

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ  
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

## Κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων στην προσχολική ηλικία: η περίπτωση των χαρτών

Διδακτορική διατριβή  
της  
**ΣΟΦΙΑΣ ΓΚΟΡΙΑ**

*Τριμελής επιτροπή  
επίβλεψης:*  
Μαρία Παπαδοπούλου  
Φωτεινή Μπονώτη  
Βασιλεία Χρηστίδου

Βόλος, 2014





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**Κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων στην προσχολική  
ηλικία: η περίπτωση των χαρτών**

Σοφία Γκόρια

Νηπιαγωγός, κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος

Τριμελής επιτροπή:

Μαρία Παπαδοπούλου, Καθηγήτρια, Επιβλέπουσα

Φωτεινή Μπονώτη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Βασιλεία Χρηστίδου, Καθηγήτρια





*Αφιερώνεται στις γυναίκες  
που ισορροπούν σε ποικίλους ρόλους.*

«Για ό,τι δε βλέπει ο νους, το μάτι είναι τυφλό»

*Παλιό αραβικό ρητό*

## Περίληψη

Οι χάρτες συνιστούν πολυτροπικά κείμενα με τυπική δομή οι οποίοι μεταδίδουν χωρική πληροφορία με οπτικό τρόπο. Για την αποτελεσματική ανάγνωσή τους απαιτείται η ενεργοποίηση ενός συνόλου γνώσεων και δεξιοτήτων. Η παρούσα διατριβή εστιάζεται στις δεξιότητες οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού που ήδη κατέχουν παιδιά προσχολικής ηλικίας καθώς και τις διαδικασίες και τα χαρακτηριστικά τους με τις οποίες τα παιδιά προσλαμβάνουν και κατανοούν το νόημα που μεταφέρουν οι χάρτες και τα χαρτογραφικά σημεία σ' αυτούς. Επίσης, μελετά τα νήπια ως παραγωγούς νοήματος με πολυτροπικό τρόπο σε πραγματικές διαδικασίες χαρτογράφησης. Μακροπρόθεσμα, τα αποτελέσματα της παρούσας διατριβής θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την ενδυνάμωση των χρηστών χαρτών μικρής ηλικίας και την περαιτέρω καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού τους μέσω της κατάρτισης ενός συνόλου προτάσεων, σύμφωνα προς το σύγχρονο πλαίσιο της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών, ώστε τα νήπια να γίνουν ικανοί παραγωγοί νοήματος με το συγκερασμό ποικίλων τρόπων σημείωσης. Η ποιοτική έρευνα που διεξήχθη στηρίχθηκε στις αρχές της θεμελιωμένης θεωρίας που παρέχει το αναγκαίο πλαίσιο δόμησης μιας θεωρίας βασισμένης στα δεδομένα η οποία να περιγράφει τα στοιχεία που διερευνώνται, με δυνατότητες εφαρμογής και επέκτασης σε πληθυσμούς με χαρακτηριστικά αντίστοιχα του δείγματος που επιλέχθηκε και αξιοποιήθηκε από την παρούσα εργασία. Το δείγμα αποτέλεσαν εκατόν είκοσι (120) προνήπια και νήπια και των δύο φύλων τα οποία φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία αγροτικής και αστικής περιοχής του Ν. Μαγνησίας. Για τη συλλογή δεδομένων διενεργήθηκε ημιδομημένη συνέντευξη βάσει ενός ευέλικτου οδηγού συνέντευξης δεκαπέντε ερωτήσεων ανοιχτού τύπου. Δύο εκ των ερωτήσεων περιελάμβαναν την παραγωγή χαρτογραφικών σημείων και χαρτογράφηση συγκεκριμένης περιοχής από τα παιδιά του δείγματος. Ο απομαγνητοφωνημένος λόγος των παιδιών και τα σχέδια που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια της συνέντευξης οργάνωθηκαν και επεξεργάστηκαν με την αξιοποίηση ενός λογισμικού ποιοτικής ανάλυσης και παρουσίασης των αποτελεσμάτων της, το Atlas.ti. Παράλληλα, έγινε στατιστική επεξεργασία σε τμήμα των δεδομένων τα οποία μπορούσαν να ποσοτικοποιηθούν και τα αποτελέσματα εκτιμήθηκαν συγκριτικά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα νήπια επιτελούν αναγνωστικές πράξεις με τα οπτικά σημεία, κατά τις οποίες εναλλάσσονται σε ρόλο θεατή και δημιουργού. Στην πρώτη περίπτωση τα αντιληπτικά δεδομένα ενεργοποιούν διαδικασίες κατανόησης του νοήματος το οποίο μεταφέρεται με οπτικό τρόπο μέσω των σημείων, ενώ στη δεύτερη παράγουν νόημα αξιοποιώντας τις αρχές της οπτικής αντίληψης και της σημείωσης. Η κατανόηση και η

παραγωγή νοήματος αποτελούν συνιστώσες της αναγνωστικής διαδικασίας με τις οποίες προσεγγίζεται και εκφέρεται ταυτόχρονα ένα νόημα, ασχέτως του βαθμού αυθαιρεσίας (εικονιστικό ή συμβολικό) στον τρόπο με τον οποίο αυτό αποδίδεται. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι η ανάγνωση των οπτικών σημείων από παιδιά προσχολικής ηλικίας διέπεται από κοινά χαρακτηριστικά που αποτυπώνονται στις παραγωγές τους και ταυτόχρονα υπόκειται σε συγκεκριμένους περιορισμούς που καθορίζουν το είδος και το εύρος των ερμηνειών και των νοημάτων που τελικά θα παραχθούν. Ταυτόχρονα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δείχνουν να αναλαμβάνουν συγκεκριμένες στρατηγικές κατανόησης και παραγωγής νοήματος, οι οποίες είναι αλληλένδετες με τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της ανάγνωσης οπτικών σημείων από τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Παράλληλα, διαφάνηκε ότι συγκεκριμένοι παράγοντες μετριάζουν την επίδραση αυτών των περιορισμών και βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των σημείων, όσον αφορά την επιτυχή μετάδοση του νοήματος που εμπεριέχουν. Τέλος, τα νήπια αποδεικνύονται ικανοί παραγωγοί νοήματος με την αξιοποίηση των διαθέσιμων σημειωτικών πόρων.

Λέξεις κλειδιά: χάρτες, πολυτροπικά κείμενα, κατανόηση και παραγωγή νοήματος, τρόπος σημείωσης, οπτικός και χαρτογραφικός γραμματισμός, πολυγραμματισμοί, χαρτογραφικά σημεία, θεμελιωμένη θεωρία, ποιοτική έρευνα, Atlas. ti.

**Abstract**

The maps are multimodal texts with typical structure. They convey spatial information in a visual mode. The activation of special knowledge and skills are required for effective map reading. The current thesis focuses on visual and cartographic literacy skills, which preschoolers already possess due to previous exposure to relevant material, and on cognitive procedures and their characteristics according to which they make meaning of maps and cartographic signs. This study also aimed to investigate preschoolers as meaning makers of multimodal texts in real cartographic situations. In the long term, the results could be implemented in order to empower young map users and develop their visual literacy according to the principles of the pedagogy of Multiliteracies aiming at rendering them efficient meaning makers of the various semiotic modes. The methodological approach used in this study was Grounded Theory. This approach provided the necessary framework for building a theory based on data which offers detailed description of the phenomenon under investigation. However, this theory is limited to populations with the same characteristics of the sample being used. The sample consisted of 120 preschoolers, from 4.5 to 5.5 year-old of both sexes, studying at kindergartens which were situated in both rural and urban areas of Magnesia, Greece. For the data collection semi-structured interviews were conducted based on a flexible interview guide consisted of 15 open-ended questions. Two of the questions included the production of cartographic signs and mapping of specific area by the sample. The transcribed data and children's designs were organized and elaborated by the use of a software for qualitative analysis and visual representation of results called Atlas.ti. In addition, statistical analyses to a certain amount of data that could be quantified were conducted. Results were examined comparatively. The findings of the study suggested that preschoolers were capable of reading visual signs as meaning readers and makers alternatively. In the former case, they are were exposed to visual stimuli which activated meaning making processes of signs and strategies while in the latter case children produced meaning according to the principles of visual perception and semiosis. Both comprehension and production of meaning are components of the reading process regardless of the degree of sign's arbitrariness (iconic or symbolic) by which meaning is conveyed through them. The results also indicated that both producing and reading strategies of visual signs governed by common characteristics and limitations, mainly developmental, that determine the type and range of interpretations and meanings that will ultimately derived and produced. However, explicit instruction of multimodal's texts structure and continuous exposure of young children to developmentally appropriate visual material will mitigate the developmental

restrictions and improve the effectiveness of signs concerning the correctness of meaning derived by them. Finally, children proved capable producers of meaning by exploiting the available semiotic resources.

Keywords: maps, map reading, multimodal texts, comprehension and production of meaning, visual mode, visual and cartographic literacy, multiliteracies, cartographic signs, grounded theory, semiotics, qualitative research, Atlas. ti.

### Ευχαριστίες

Η παρούσα διατριβή εκπονήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης (Π.Τ.Π.Ε.) του πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.) και πραγματεύεται τις διαδικασίες και τα χαρακτηριστικά που αφορούν στην κατανόηση πολυτροπικών κειμένων και την παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο που εφαρμόζουν παιδιά προσχολικής ηλικίας. Οι διαδικασίες βιβλιογραφικής μελέτης, μεθοδολογικού σχεδιασμού, υλοποίησης της έρευνας και συγγραφής της διατριβής ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο σημαντικών και απαιτητικών επαγγελματικών και οικογενειακών υποχρεώσεών μου, ενώ για δύο συνεχόμενα έτη (2010-2012), είχα λάβει εκπαιδευτική άδεια η οποία διευκόλυνε τη διεξαγωγή της έρευνας σε νηπιαγωγεία του Ν. Μαγνησίας, τη συλλογή, οργάνωση, απομαγνητοφώνηση και ανάλυση των δεδομένων.

Στη διάρκεια αυτής της επίπονης και κοπιαστικής διαδικασίας στάθηκαν σημαντικοί αρωγοί, καθοδηγητές και εμπνευστές τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, η οικογένειά μου, συνάδελφοι και φίλοι. Συγκεκριμένα οφείλω ένα θερμό ευχαριστώ στην επιβλέπουσα της παρούσης διατριβής κα Μαρία Παπαδοπούλου, καθηγήτρια του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με την οποία συνεργάστηκα στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής εργασίας μου και εν συνεχεία με εμπιστεύτηκε στην εκπόνηση της παρούσης διατριβής. Η καθοδήγηση, η κατανόηση και η στήριξη υπήρξε αμέριστη και συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας αυτής. Οι επισημάνσεις της υπήρξαν καίριες και καθοριστικές στη διαμόρφωση και ολοκλήρωση αυτού του πονήματος και η ανατροφοδότηση ήταν απρόσκοπτη.

Αντίστοιχες ευχαριστίες αναλογούν και στα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής, την κα. Φωτεινή Μπονώτη, αναπληρώτρια καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης ((Π.Τ.Π.Ε.) και την κα. Βασιλεία Χρηστίδου, καθηγήτρια του προαναφερθέντος τμήματος για τις εύστοχες παρατηρήσεις τους, τις πολύτιμες συμβουλές τους και την ανεκτίμητη ενθάρρυνση και υποστήριξή τους.

Επίσης, αισθάνομαι τυχερή που βρίσκομαι σ' ένα υποστηρικτικό και ενθαρρυντικό οικογενειακό περιβάλλον το οποίο επέδειξε απαράμιλλη υπομονή και ανοχή, υποβλήθηκε σε υποχωρήσεις και για αρκετές φορές ξεπέρασε εντάσεις και ενδοοικογενειακές συγκρούσεις που γέννησε αυτή η διαδικασία. Ευχαριστώ θερμά το σύζυγό μου Στέφανο Ζαρκάδα και τις κόρες μου Κωνσταντίνα και Αρετή για την πολύτιμη συμπαράσταση και κατανόηση που μου χάρισαν αναλαμβάνοντας ρόλους και αρμοδιότητες για τις οποίες πολλές φορές υπερέβαιναν τις δυνάμεις τους και για το λόγο αυτό δυσανασχετούσαν. Ωστόσο, τη δυσανασχέτηση αυτή συχνά διαδέχονταν ο ενθαρρυντικός λόγος και οι παροτρύνσεις οι οποίες έδιναν νέα ώθηση

και πνοή στην προσπάθειά μου, με απέτρεπαν από την εγκατάλειψη αυτής της προσπάθειας και στάθηκαν δίπλα μου ακόμη και όταν αυτό δεν ήταν εύκολο.

Σημαντική στήριξη έλαβα επίσης από τις φίλες μου Αγάπη Πολύζου, βιβλιοθηκονόμο του πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Φένια Χατζοπούλου, διοικητική υπάλληλο του ιδίου πανεπιστημίου, οι οποίες μέσα από εποικοδομητικές συζητήσεις, επίμονες παροτρύνσεις, χρήσιμες συμβουλές, προτάσεις και υποδείξεις αναδεικνυαν διαρκώς τους λόγους για τους οποίους ενεπλάκην σ' αυτήν τη διαδικασία, μου υπενθύμιζαν το στόχο και φώτιζαν τις θετικές πτυχές της κρατώντας σθεναρή την προσπάθειά μου καθ' όλη τη διάρκειά της.

Επιπλέον είμαι ευγνώμων στα υπόλοιπα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής, την κα. Δόμνα Κακανά, καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης (Π.Τ.Π.Ε.) του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, την κα. Αικατερίνη Κλωνάρη, επίκουρη καθηγήτρια του τμήματος Γεωγραφίας του πανεπιστημίου Αιγαίου, τον κ. Βύρωνα Κοτζαμάνη, καθηγητή του τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης (Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α.) του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, την κα. Βασιλεία Χατζηνικήτα, καθηγήτρια του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (Ε.Α.Π.) για τις εύστοχες παρατηρήσεις και συμβουλές τους, με τις οποίες διαμορφώθηκε το τελικό αποτέλεσμα.

Τέλος, λόγους ευχαριστίας οφείλω να διατυπώσω για τις συναδέλφους νηπιαγωγούς δώδεκα νηπιαγωγείων του Ν. Μαγνησίας (6<sup>ο</sup>, 8<sup>ο</sup>, 10<sup>ο</sup>, & 12<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας Μαγνησίας, το 9<sup>ο</sup> & 22<sup>ο</sup> Βόλου και το 1<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Κάρλας-Στεφανοβικείου, το 2<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Κάρλας-Ριζόμυλου, το 5<sup>ο</sup> Μουρεσίου-Αγ. Δημήτριος, το 6<sup>ο</sup> Μουρεσίου), οι οποίες μου εμπιστεύτηκαν τους μαθητές/τριές τους κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και συνέβαλλαν στη συλλογή του κύριου όγκου των δεδομένων της.

Βόλος, 2014

Σοφία Γκόρια



## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	i
Ευχαριστίες .....	v
Περιεχόμενα.....	vii
Λίστα πινάκων .....	xii
Λίστα εικόνων.....	xiii
Λίστα γραφημάτων .....	xvii
<b>Κεφάλαιο 1ο: Εισαγωγή.....</b>	<b>1</b>
1.1. Δομή διατριβής .....	7
1.2. Οι χάρτες στην παρούσα μελέτη – Καινοτομία της έρευνας.....	9
1.3. Εννοιολογική αποσαφήνιση βασικών όρων .....	11
<b>Κεφάλαιο 2ο: Θεωρητικό πλαίσιο.....</b>	<b>15</b>
2.1. Γραμματισμοί και πολυγραμματισμοί .....	17
2.1.1. Αυτόνομο μοντέλο γραμματισμού.....	19
2.1.2. Ιδεολογικό μοντέλο γραμματισμού .....	20
2.1.3. Μοντέλο των τεσσάρων πηγών γραμματισμού .....	22
2.1.4. Παιδαγωγική των πολυγραμματισμών .....	24
2.2. Πολυτροπικότητα.....	29
2.2.1. Πολυτροπικότητα και μάθηση .....	35
2.3. Θεωρίες σημείωσης .....	38
2.3.1. Σημειωτική θεωρία .....	40
2.3.2. Γραφική Σημειολογία .....	46
2.3.3. Κοινωνική σημειωτική.....	51
2.4. Θεωρίες της οπτικής επικοινωνίας .....	56
2.4.1. Θεωρία της μορφής.....	57
2.4.2. Εποικοδομητική θεωρία.....	61
2.4.3. Οικολογική θεωρία .....	61

2.4.4. Υπολογιστική θεωρία .....	62
2.4.5. Θεωρία του πρωτοτύπου.....	63
2.5. Οπτικός γραμματισμός.....	65
2.5.1. Εννοιολογικός προσδιορισμός.....	65
2.5.2. Σπουδαιότητα του οπτικού γραμματισμού και διδακτική πράξη .....	70
2.5.3. Οπτική σύνταξη .....	73
2.5.4. Παιδί και Εικόνα.....	76
2.6. Χαρτογραφικός γραμματισμός .....	83
2.7. Χάρτες.....	87
2.7.1. Ανάγνωση και κατανόηση του χάρτη.....	90
2.7.2. Παιδιά και χάρτες .....	97
2.7.3. Οι ψηφιακοί χάρτες.....	107
2.8. Κριτική της βιβλιογραφίας και αναγκαιότητα της παρούσης έρευνας.....	110
<b>Κεφάλαιο 3ο: Μέθοδος.....</b>	<b>121</b>
3.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα .....	121
3.1.1. Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	121
3.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα.....	123
3.2. Μεθοδολογία της έρευνας .....	129
3.2.1. Ερευνητικός σχεδιασμός.....	129
3.2.2. Σχεδιασμός της έρευνας.....	130
3.2.2.1. Θεμελιωμένη θεωρία (Grounded Theory). ....	132
3.2.3. Δείγμα της έρευνας-Δειγματοληψία .....	135
3.2.4. Εργαλεία συλλογής και ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων .....	144
3.2.4.1. Ποιοτική Συνέντευξη .....	145
3.3. Ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων.....	158
3.3.1. Διαδικασίες ανάλυσης & παρουσίασης των ποιοτικών δεδομένων .....	159
3.3.1.1. ATLAS.ti: λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης και επεξεργασίας .....	170
3.3.2. Ανάλυση δεδομένων συνέντευξης.....	174
3.3.3. Ανάλυση σχεδίου .....	179
3.3.4. Υλικό - Κριτήρια επιλογής υλικού .....	187

<b>Κεφάλαιο 4ο: Αποτελέσματα .....</b>	<b>197</b>
4.1. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών (Άξονας Α, ερωτήσεις 1-3) .....	197
4.2. Σημεία στο χάρτη-Διαδικασίες νοηματοδότησης και παραγωγής νοήματος (Άξονας Β, ερωτήσεις 7-11, 13,14).....	206
4.2.1. Παραγωγή έγχρωμων χαρτογραφικών σημείων .....	206
4.2.1.1. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού .....	206
4.2.1.2. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας .....	210
4.2.1.3. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου.....	214
4.2.1.4. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας .....	217
4.2.2. Παραγωγή ασπρόμαυρων χαρτογραφικών σημείων .....	222
4.2.2.1. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού .....	223
4.2.2.2. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας.....	225
4.2.2.3. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου .....	225
4.2.2.4. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας.....	227
4.3. Ανάγνωση εικονιστικών σημείων.....	229
4.3.1. Ανάγνωση εικόνας δάσους .....	230
4.3.2. Ανάγνωση εικόνας σιδηροδρομικής γραμμής .....	233
4.3.3. Ανάγνωση εικόνας ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι .....	236
4.3.4. Ανάγνωση εικόνας της λίμνης .....	241
4.3.5. Ανάγνωση της εικόνας του φάρου.....	243
4.3.6. Ανάγνωση εικόνας του ασανσέρ .....	245
4.3.7. Ανάγνωση εικόνας του νοσοκομείου.....	247
4.4. Ανάγνωση μεμονωμένων χαρτογραφικών σημείων .....	249
4.4.1. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του δάσους .....	250
4.4.2. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου σιδηροδρομικής γραμμής.....	253
4.4.3. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου για το χώρο πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία .....	255
4.4.4. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της λίμνης.....	260
4.4.5. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του φάρου.....	261
4.4.6. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του ανελκυστήρα .....	264
4.4.7. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου .....	267
4.4.8. Αντιστοίχιση εικονιστικών και αφαιρετικών χαρτογραφικών σημείων.....	273
4.5. Ανάγνωση χαρτογραφικών σημείων εντός και εκτός χαρτογραφικού πλαισίου...	284

4.5.1. Ανάγνωση σημείου του λιμανιού εντός χαρτογραφικού πλαισίου.....	289
4.5.2. Ανάγνωση σημείου του χώρου περιποίησης βρεφών εντός χαρτογραφικού πλαισίου .....	291
4.5.3. Ανάγνωση σημείου του εστιατορίου εντός χαρτογραφικού πλαισίου.....	293
4.5.4. Ανάγνωση σημείου για το χώρο φύλαξης αποσκευών εντός χαρτογραφικού πλαισίου .....	294
4.5.5. Ανάγνωση του σημείου του χώρου αναψυχής στο χαρτογραφικό πλαίσιο .....	295
4.6. Ανάγνωση χαρτών (Άξονας Γ, ερωτήσεις 4-6,12) .....	298
4.6.1. Ανάγνωση χάρτη του Βόλου.....	298
4.6.2. Ανάγνωση ασπρόμαυρου οδικού χάρτη .....	306
4.6.3. Ανάγνωση χάρτη του μετρό.....	308
4.6.4. Ανάγνωση πολιτικού χάρτη .....	313
4.6.5. Ανάγνωση δορυφορικού χάρτη .....	315
4.6.6. Ανάγνωση συμβολικού και εικονιστικού τουριστικού χάρτη .....	318
4.7. Ανάγνωση σημείων στο χάρτη ζωολογικού κήπου .....	323
4.7.1. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου εισόδου.....	326
4.7.2. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου τηλεφωνικού θαλάμου .....	327
4.7.3. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του καταστήματος δώρων στο χάρτη.....	329
4.7.4. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του ελέφαντα .....	330
4.7.5. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του υγροβιότοπου.....	331
4.7.6. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του εστιατορίου .....	333
4.7.7. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της τουαλέτας.....	336
4.7.8. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της εξόδου .....	338
4.8. Οπτική των χαρτών.....	340
4.9. Παραγωγή χαρτών (Άξονας Δ, ερώτηση 15).....	346
<b>Κεφάλαιο 5ο: Συμπεράσματα-Ανάπτυξη θεωρίας.....</b>	<b>379</b>
5.1. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών (Άξονας Α).....	380
5.2. Σημεία στο χάρτη-Διαδικασίες νοηματοδότησης (Άξονας Β, ερωτήσεις 7-11, 13,14/υπο-ερωτήματα 4-14.....	382
5.2.1. Παραγωγή νοήματος.....	382
5.2.2. Κατανόηση νοήματος .....	387
5.2.3. Κατανόηση νοήματος .....	391

5.3.	Ανάγνωση χάρτη.....	398
5.4.	Παραγωγή νοήματος. Χαρτογράφηση από τα παιδιά.....	404
5.5.	Ανακεφαλαίωση.....	418
5.5.1.	Χαρακτηριστικά της κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο .	419
5.5.2.	Παράγοντες που παρεμβαίνουν στην κατανόηση και παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο .....	420
5.5.3.	Στρατηγικές παραγωγής και κατανόησης νοήματος των παιδιών προσχολικής ηλικίας	422
5.6.	Περιορισμοί και μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας .....	425
5.7.	Προτάσεις αξιοποίησης των ευρημάτων της έρευνας .....	427
5.8.	Παιδαγωγικές προεκτάσεις .....	430
5.9.	Αντί επιλόγου.....	433
<b>Βιβλιογραφία .....</b>		<b>439</b>
<b>Διαδικτυακοί τόποι .....</b>		<b>476</b>

### **Λίστα πινάκων**

Πίνακας 1: Άξονες οργάνωσης του περιεχομένου των ερευνητικών υπο-ερωτημάτων, των ερωτήσεων και των κωδίκων.....	123
Πίνακας 2: Παρουσίαση υπο-ερωτημάτων σε ομάδες θεματικών περιοχών που διερευνώνται .....	126
Πίνακας 3: Σημεία σύνδεσης των αναλυτικών υποερωτημάτων ανά θεματική περιοχή με τα ειδικά ερωτήματα που τέθηκαν.....	128
Πίνακας 4: Χαρακτηριστικά της θεμελιωμένης θεωρίας και παραδοχές της παρούσης έρευνας.....	134
Πίνακας 5: Πίνακας κατανομής πληθυσμού αγροτικής και αστικής περιοχής ανά σχολείο, ηλικία και φύλο και το ποσοστό αυτής της κατανομής στο σύνολο του δείγματος.....	142
Πίνακας 6: Ο Μ.Ο. ηλικίας ( σε μήνες) του πληθυσμού αγροτικής και αστικής περιοχής ανά σχολείο και φύλο.....	143
Πίνακας 7: Συσχέτιση ερωτήσεων οδηγού συνέντευξης και αξόνων, στους οποίους αντιστοιχούν.....	147
Πίνακας 8: Ομαδοποίηση των ερωτήσεων του οδηγού συνέντευξης ανά θεματικό άξονα ..	149
Πίνακας 9: Πίνακας κωδικοποίησης δεδομένων συνέντευξης (κώδικες και υπο-κώδικες ανά θεματικό άξονα).....	176
Πίνακας 10: Κωδικοποίηση χαρτών που παρήγαγαν τα παιδιά (Διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι και περιβάλλον χώρος).....	185
Πίνακας 11: Κώδικες ανάλυσης περιεχομένου των χαρτογραφικών συμβόλων που παρήγαγε το δείγμα .....	187
Πίνακας 12: Χαρτογραφικά σημεία στο χάρτη του ζωολογικού κήπου που αναγνώστηκαν από τα παιδιά.....	324

# Λίστα εικόνων

Εικόνα 1. Το σημειωτικό μοντέλο της επικοινωνίας. Διαδικασία νοηματοδότησης.....	35
Εικόνα 2. Τα στοιχεία του δυαδικού και τριαδικού μοντέλου των σημείων .....	40
Εικόνα 3. Το τριαδικό μοντέλο της σημείωσης κατά τον Pierce.....	41
Εικόνα 4. Το τριαδικό μοντέλο της σημείωσης κατά τους Ogden and Richard.....	42
Εικόνα 5. Διαφορές – προσθήκες στα δύο κυρίαρχα μοντέλα της θεωρίας των σημείων .....	42
Εικόνα 6. Τυπολογία των σημείων κατά τον Pierce .....	43
Εικόνα 7. Οπτικές μεταβλητές του J. Bertin (1983) .....	47
Εικόνα 8. Ποιοτικές και ποσοτικές διαφοροποιήσεις των οπτικών μεταβλητών .....	48
Εικόνα 9. Οι οπτικές μεταβλητές της εικόνας και του διαχωρισμού αυτής κατά τον J. Bertin .....	48
Εικόνα 10. Εικονιστικά, αυθαίρετα και γεωμετρικά σημεία στο χάρτη.....	49
Εικόνα 11. Αρχή της μορφής και του φόντου. Ο θεατής αντιλαμβάνεται τον κύκλο στο προσκήνιο και το τετράγωνο στο φόντο .....	60
Εικόνα 12. Αρχή της συνέχειας. Ο θεατής βλέπει όμοιους κύκλους σε συνεχόμενη διάταξη και όχι τα κενά .....	60
Εικόνα 13. Αρχή της ομοιότητας. Ο θεατής βλέπει κάθετες γραμμές από όμοιους άσπρους και μαύρους κύκλους .....	60
Εικόνα 14. Αρχή της εγγύτητας/γεινιάσης. Ο θεατής αντιλαμβάνεται κύκλους σε οριζόντια διάταξη λόγω της εγγύτητας .....	60
Εικόνα 15. Αρχή της συμμετρίας. Ο θεατής προσλαμβάνει του κύκλους αριστερά ως ενιαία οντότητα γιατί οργανώνονται σε τρίγωνο.....	60
Εικόνα 16. Αρχή της συμπλήρωσης. Ο θεατής συμπληρώνει τη μορφή του παραπάνω σχήματος που λείπει και το προσλαμβάνει ως ομπρέλα.....	60
Εικόνα 17. Το μοντέλο χαρτογραφικής επικοινωνίας .....	91
Εικόνα 18. Χάρτης αστικότητας των δημοτικών διαμερισμάτων του Ν. Μαγνησίας (απογραφή 2001) .....	138
Εικόνα 19. Κατανομή δείγματος αγροτικής περιοχής .....	139
Εικόνα 20. Κατανομή δείγματος αστικής περιοχής.....	139
Εικόνα 21. Χαρτογραφικό σημείο λιμανιού .....	152
Εικόνα 22. Στρατηγική ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων κατά το πρότυπο της θεμελιωμένης θεωρίας .....	165
Εικόνα 23. Στρατηγική ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων κατά το πρότυπο της Θεμελιωμένης Θεωρίας.....	165
Εικόνα 24. Παράδειγμα κωδικοποίησης τμήματος των δεδομένων της συνέντευξης.....	166
Εικόνα 25. Διαδικασία ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων κατά τη θεμελιωμένη θεωρία.....	169
Εικόνα 26. Παράδειγμα προς επεξήγηση ενός εννοιολογικού χάρτη.....	173
Εικόνα 27. Παράδειγμα διαφορετικής κωδικοποίησης για το ίδιο θέμα αναπαράστασης (δέντρα).....	182
Εικόνα 28. Παράδειγμα διαφορετικής κωδικοποίησης για το ίδιο θέμα αναπαράστασης (δέντρα).....	182
Εικόνα 29. Τα δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών.....	189
Εικόνα 30. Αναπαράσταση ποταμού_ευθεία γραμμή (Αρ. πρ. 63.3).....	207
Εικόνα 31. Αναπαράσταση ποταμού _διπλές καμπύλες γραμμές_παράλληλη διάταξη .....	207
Εικόνα 32. Αναπαράσταση ποταμού _κλειστή γραμμή .....	207
Εικόνα 33. Αναπαράσταση ποταμού-συμπαγές γαλάζιο .....	207
Εικόνα 34. Πρόσθετα στοιχεία_ψάρια.....	209
Εικόνα 35. Προσθήκη γράμματος Χ στο σύμβολο του ποταμού ως στοιχείο διαφοροποίησης από το σύμβολο της θάλασσας .....	209

Εικόνα 36. Αναπαράσταση χαρτογραφικού σημείου του ποταμού κατ' αναλογία προς τα οδοσήματα (Αρ. πρ. 91.4).....	209
Εικόνα 37. Αναπαράσταση ποταμού ως συντριβάνι .....	210
Εικόνα 38. Αναπαράσταση εκκλησία κατά το πρότυπο (οπτικό ισοδύναμο) του σπιτιού....	210
Εικόνα 39. Πρόσθετα στοιχεία στην αναπαράσταση του σπιτιού τα οποία παράγουν νέο νόημα και το εμπλουτίζουν.....	211
Εικόνα 40. Εκκλησία με τρούλους (εξέχοντα χαρακτηριστικά )(Αρ. πρ. 101.14) .....	211
Εικόνα 41. Το σημείο του σταυρού αναπαριστά εκκλησία (Αρ. πρ. 121.1) .....	212
Εικόνα 42. Αφαιρετικά σημεία αναπαράστασης της εκκλησίας (Αρ. πρ. 99.12/79.1/102.15/83.5).....	212
Εικόνα 43. Η εικονιστικότητα στα σχέδια που παρήγαγαν τα παιδιά .....	213
Εικόνα 44. Η διαφάνεια στις παραγωγές των παιδιών. Στοιχείο της τυπολογίας του παιδικού σχεδίου .....	213
Εικόνα 45. Χρήση της οπτικής μεταβλητής του χρώματος (γκρι) στις αναπαραστάσεις του δρόμου (Αρ. πρ. 89.2).....	214
Εικόνα 46. Αναπαράσταση του δρόμου με γραμμές σε ποικίλες διατάξεις (Αρ. πρ. 49.1)...215	215
Εικόνα 47. Διαχωριστική γραμμή δρόμου ως διακριτό γνώρισμα (Αρ. πρ. 50.2).....	215
Εικόνα 48. Τροποποίηση της ευθείας γραμμής για τη γραφική απόδοση του δρόμου με ανηφόρα .....	215
Εικόνα 49. Γραφική αναπαράσταση ανισόπεδου δρόμου (99.12).....	215
Εικόνα 50. Γραφική αναπαράσταση διασταύρωσης δρόμων (104.17) .....	215
Εικόνα 51. Βέλη σε δρόμο που δηλώνουν κατεύθυνση .....	216
Εικόνα 52. Γραφική απόδοση της κίνησης με τα πόδια της ανθρώπινης φιγούρας σε διάσταση (115.1).....	216
Εικόνα 53. Αποσαφήνιση του νοήματος (δρόμος) με την προσθήκη στοιχείων όπως το αυτοκίνητο (69.9).....	216
Εικόνα 54. Μετωνυμική εκδοχή αναπαράστασης του δρόμου.....	216
Εικόνα 55. Πρόσθετα στοιχεία: οδοσήματα και διαγραμμίσεις (93.6).....	217
Εικόνα 56. Άμμος και θάλασσα_σύμβολο παραλίας (71.2) .....	218
Εικόνα 57. Χαρτογραφικά σημεία ποτάμι-παραλία_Διαφοροποίηση νοήματος με χρήση διαφορετικού είδους γραμμής (77.1) .....	219
Εικόνα 58. Χαρτογραφικά σημεία ποτάμι-παραλία_Διαφοροποίηση νοήματος με χρήση διαφορετικού πάχους γραμμής (12) .....	219
Εικόνα 59. Ομπρέλα. Μετωνυμική εκδοχή της αναπαράστασης της παραλίας.....	220
Εικόνα 60. Χαρτογραφικά σημεία σε πινακίδες.....	220
Εικόνα 61. Πινακίδα. Χαρτογραφικό σημείο παραλίας (91.4).....	220
Εικόνα 62. Επανάληψη μοτίβου (86.8).....	221
Εικόνα 63. Εικονιστικές αναπαραστάσεις παραλίας (94.71/104.17/32.2) .....	222
Εικόνα 64. Ποτάμι και δρόμος με πέτρες (105.18) .....	223
Εικόνα 65. Διαφοροποίηση νοήματος με τροποποίηση του είδους της γραμμής_ποτάμι (63.3) .....	224
Εικόνα 66. Διαφοροποίηση νοήματος με προσθήκη στοιχείων_ποτάμι, παιδάκι, πάπια (68.8) .....	224
Εικόνα 67. Χαρτογραφικό σημείο εκκλησίας.....	225
Εικόνα 68. Η σκάλα αναπαριστά εκκλησία.....	225
Εικόνα 69. Τροποποίηση της μορφής της γραμμής στην αναπαράσταση του δρόμου για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (17) .....	225
Εικόνα 70. Πινακίδες και βέλη ως πρόσθετα στοιχεία στην ασπρόμαυρη αναπαράσταση του δρόμου (93.6).....	226



Εικόνα 71. Φανάρια, ποδήλατα και αυτοκίνητα στις εικονιστικές αναπαραστάσεις του δρόμου (44.7/32.2).....	226
Εικόνα 72. Διαφοροποίηση νοήματος με τροποποίηση του είδους της γραμμής_χαρτογραφικό σημείο παραλίας (39.2) .....	227
Εικόνα 73. Αφαίρεση στοιχείων στην ασπρόμαυρη αναπαράσταση της παραλίας (91.4)....	228
Εικόνα 74. Αύξηση της εικονιστικότητας με την προσθήκη στοιχείων για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (17).....	228
Εικόνα 75. Αξιοποίηση της έντασης του χρώματος για τη διαφοροποίηση παραγωγής νοήματος (34.4).....	228
Εικόνα 76. Μετωνυμική εκδοχή της παραλίας με την αναπαράσταση της γοργόνας (63.3).229	
Εικόνα 77. Εικονιστικό σημείο του δάσους .....	231
Εικόνα 78. Εικονιστικό σημείο σιδηροδρομικής γραμμής .....	233
Εικόνα 79. Εικονιστικό σημείο χώρου πρόσβασης ατόμων με αναπηρία.....	236
Εικόνα 80. Εικονιστικό σημείο λίμνης .....	241
Εικόνα 81. Εικονιστικό σημείο φάρου .....	243
Εικόνα 82. Εικονιστικό σημείο ανελκυστήρα .....	245
Εικόνα 83. Εικονιστικό σημείο νοσοκομείου .....	247
Εικόνα 84. Χαρτογραφικό σημείο του δάσους.....	250
Εικόνα 85. Χαρτογραφικό σημείο σιδηροδρομικής γραμμής .....	253
Εικόνα 86. Χαρτογραφικό σημείο για το χώρο πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία .....	255
Εικόνα 87. Χαρτογραφικό σημείο λίμνης.....	260
Εικόνα 88. Χαρτογραφικό σημείο φάρου.....	262
Εικόνα 89. Χαρτογραφικό σημείο ανελκυστήρα.....	264
Εικόνα 90. Χαρτογραφικό σημείο νοσοκομείου .....	267
Εικόνα 91. Χαρτογραφικό σημείο άγκυρα .....	290
Εικόνα 92. Χαρτογραφικό σημείο περιποίησης βρεφών .....	291
Εικόνα 93. Χαρτογραφικό σημείο εστιατορίου .....	293
Εικόνα 94. Χαρτογραφικό σημείο φύλαξης αποσκευών .....	294
Εικόνα 95. Χαρτογραφικό σημείο χώρου αναψυχής.....	296
Εικόνα 96. Η αναπαράσταση που ερμηνεύτηκε ως κατάστημα Jumbo .....	330
Εικόνα 97. Ευθείες "διαδρομές" (65.5) .....	347
Εικόνα 98. Αναπαράσταση "διαδρομής" με διακεκομμένες γραμμές (50.2) .....	347
Εικόνα 99. Διαδρομές «καμπύλες» (46.9) .....	347
Εικόνα 100: Αναπαράσταση κατηφορικής διαδρομής (100.13).....	347
Εικόνα 101. Διαδρομές με διακλαδώσεις (54.6).....	348
Εικόνα 102. Εναλλακτικές / άλλες διαδρομές (71.2) .....	348
Εικόνα 103. Διαδρομές-Σιδηροδρομικής γραμμή (21.2).....	349
Εικόνα 104. Αναπαραστάσεις διαδρομών που περιέχουν σκάλες και αυλάκια (63.3).....	349
Εικόνα 105. Δρόμος με σαμαράκια (94.7).....	349
Εικόνα 106. Πρόσθετα & διακοσμητικά στοιχεία (118.4) .....	350
Εικόνα 107. Ζώα ως χωρόσημα (79.1) .....	350
Εικόνα 108. Κινητά στοιχεία αναπαριστούν χωρόσημα (74.5).....	350
Εικόνα 109. Συμμετρία στην οπτική σκηνή (49.1).....	351
Εικόνα 110. Θεματολογία από το εγγύς και ευρύτερο περιβάλλον του δείγματος (88.1).....	352
Εικόνα 111. Η εκκλησία στις χαρτογραφήσεις χώρου από παιδιά προσχολικής ηλικίας (15) .....	352
Εικόνα 112. Επανάληψη του ίδιου μοτίβου κτισμάτων με διαφοροποιήσεις στο μέγεθος ή με προσθήκη εξεχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (π.χ. σταυρού) (36.6).....	353
Εικόνα 113. Θεματολογία από τα ενδιαφέροντα και τις διαθέσεις των δημιουργών (παιδική χαρά) (117.3).....	353

Εικόνα 114. Αναπαραγωγή οικείων πρακτικών (γραφή) και μεταφορά γνώσης από άλλο πλαίσιο (οδοσήματα, πινακίδες) στις χαρτογραφήσεις του δείγματος (48.11) .....	354
Εικόνα 115. Φανταστικός χάρτης (νησί θησαυρού - θάλασσα) (51.3).....	355
Εικόνα 116. Αναπαραστάσεις ήλιου στις χαρτογραφήσεις παιδιών προσχολικής ηλικίας (99.12).....	356
Εικόνα 117. Αμφιταλάντευση ανάμεσα στο συγκεκριμένο και το συμβολικό (57.1).....	357
Εικόνα 118. Κόμβοι στο χάρτη (πάρκο-σπίτια άλλων) (72.3) .....	358
Εικόνα 119. Περιοχές (μαγαζιά) στο χάρτη (95.8).....	359
Εικόνα 120. Οργάνωση της πληροφορίας σε περιοχές στο χάρτη (6).....	359
Εικόνα 121. Χωρόσημα (βενζινάδικο) και διάταξη παράλληλη σε άξονα (78.2) .....	360
Εικόνα 122. Χωρόσημα (πινακίδες-ταμπέλες) (82.4) .....	360
Εικόνα 123. Όρια στους χάρτες (πόρτες, δέντρα, ρέματα, πινακίδες) (22.3,66.6, 93.6).....	362
Εικόνα 124. Αξονικός τύπος χάρτη (121.1).....	363
Εικόνα 125. Πλεγματικός τύπος χάρτη (59.3).....	363
Εικόνα 126. Μικτός τύπος χάρτη (67.7).....	364
Εικόνα 127. Σημειακός τύπος χάρτη (81.3).....	364
Εικόνα 128. Σχεδιαστική λιτότητα προηπείων (112.35) .....	365
Εικόνα 129. Πληροφοριακή λειτουργία ενδεικτών-βέλη (32.2).....	365
Εικόνα 130. Συμβολικές αναπαραστάσεις της καφετέριας και του εστιατορίου. Ασύνδετα τα στοιχεία των διαδρομών (πεζοδρόμιο, δρόμος, σκαλιά) με τα επιμέρους στοιχεία στο χάρτη (123.3).....	366
Εικόνα 131. Χωροταξική διάταξη σε επίπεδα (95.8,101.14) .....	367
Εικόνα 132. Οπτική από ψηλά (91.4) .....	368
Εικόνα 133. Οπτική εδάφους. Αναπαραστάσεις προσόψεων των αντικειμένων (3).....	368
Εικόνα 134. Απόδοση της προοπτικής μέσω της τεχνικής των διαβαθμισμένων μεγεθών (16) .....	369
Εικόνα 135. Πολλαπλές οπτικές (124.4) .....	370
Εικόνα 136. Διαβαθμισμένα μεγέθη λόγω προγραμματισμού (38.1).....	370
Εικόνα 137. Ανάπτυξη σχεδίου στην κάτω μικρή πλευρά της επιφάνειας σχεδίασης (19) ..	371
Εικόνα 138. Διάταξη πληροφορίας κάθετα σε οριζόντιο άξονα (ο δρόμος που σχεδίασε το παιδί ή η κάτω μεγάλη πλευρά του χαρτιού) (55.1) .....	372
Εικόνα 139. Διάταξη της πληροφορίας κάθετη στον οριζόντιο άξονα του δρόμου ή πλάγια σ' αυτόν (26.7) .....	372
Εικόνα 140. Αλλαγή προσανατολισμού (91.4).....	373
Εικόνα 141. Χωρικό πλαίσιο και διάταξη (122.2).....	374
Εικόνα 142. Γραμμική διάταξη της πληροφορίας (33.3).....	374
Εικόνα 143. Κυκλική διάταξη της πληροφορίας (89.2) .....	375
Εικόνα 144. Ακτινωτή διάταξη της πληροφορίας (24.5).....	375
Εικόνα 145. Τυχαία διάταξη της πληροφορίας στο χάρτη (83.5).....	375
Εικόνα 146. Χάρτης εγγεγραμμένος σε κύκλο-δρόμο (64.4) .....	376
Εικόνα 147. Χάρτης με φανταστική θεματολογία (5) .....	376
Εικόνα 148. Αναπαράσταση χώρου βάσει της οπτικής των χαρτών (από ψηλά) (93.6).....	413

### **Λίστα γραφημάτων**

<i>Γράφημα 1. Διερεύνηση της γνώσης των παιδιών για το κειμενικό είδος των χαρτών.....</i>	<i>198</i>
<i>Γράφημα 2. Ανάγνωση εικόνας .....</i>	<i>230</i>
<i>Γράφημα 3. Λανθασμένες και σωστές ερμηνείες χαρτογραφικών σημείων από τα παιδιά του δείγματος.....</i>	<i>250</i>
<i>Γράφημα 4. Διαφοροποίηση της σειράς κατάταξης των αναπαραστάσεων με βάση τις ορθές απαντήσεις ανά τρόπο σημείωσης. ....</i>	<i>271</i>
<i>Γράφημα 5. Συγκριτική παρουσίαση του ποσοστού ορθών απαντήσεων ανά έννοια με τον τρόπο σημείωσής της (αφαιρετικό ή εικονιστικό).....</i>	<i>271</i>
<i>Γράφημα 6. Αντιστοίχιση αφαιρετικών και εικονιστικών χαρτογραφικών σημείων .....</i>	<i>278</i>
<i>Γράφημα 7. Αντιστοιχίσεις του ίδιου χαρτογραφικού σημείου με περισσότερα από ένα και διαφορετικά εικονιστικά σημεία.....</i>	<i>279</i>
<i>Γράφημα 8. Νοηματοδότηση σημείων στο χαρτογραφικό πλαίσιο.....</i>	<i>286</i>
<i>Γράφημα 9. Ανάγνωση χαρτών διαφορετικών ειδών και βαθμού εικονιστικότητας.....</i>	<i>306</i>
<i>Γράφημα 10. Τιμές ορθών και λανθασμένων ερμηνειών χαρτογραφικών σημείων στο χάρτη του ζωολογικού κήπου.....</i>	<i>325</i>
<i>Γράφημα 11. Αντιστοίχιση χαρτογράφου-χάρτη ως προς την οπτική .....</i>	<i>344</i>
<i>Γράφημα 12. Κατανομή των χαρτών για διαφορετικό σημείο θέασης (οπτική) του χαρτογράφου.....</i>	<i>345</i>



## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Εισαγωγή

Στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο, οι εικόνες συνιστούν κυρίαρχο τρόπο αναπαράστασης και επικοινωνίας και διαμορφώνουν την αντίληψή μας για τον κόσμο. Το σχολείο, ως χώρος μάθησης και συστηματικής εκπαίδευσης των ατόμων από μικρή ηλικία, προάγει δεξιότητες οι οποίες αφορούν στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα προσλαμβάνουν τα οπτικά ερεθίσματα και αντιλαμβάνονται τον κόσμο γύρω τους μέσα από την εικονιστική αναπαράστασή του. Η εκπαιδευτική κοινότητα είναι σημαντικό να ευαισθητοποιηθεί στον ερχομό της νέας εικονιστικής πραγματικότητας, να την ενσωματώσει, στην καθημερινή πρακτική και να την αξιοποιήσει παιδαγωγικά. Ταυτόχρονα, θα ήταν ουσιαστικό το σχολείο να αναπτύξει στους/στις μαθητές/τριες την ικανότητα κριτικής προσέγγισης σύγχρονων πολυτροπικών κειμένων, όπως: διαφημίσεις, αφίσες, χάρτες κ.λπ., τα οποία αξιοποιούν συμπληρωματικούς, της γλώσσας, τρόπους παραγωγής νοήματος και επικοινωνίας, όπως η εικόνα. Στο πλαίσιο των σύγχρονων πολλαπλών μορφών γραμματισμού, ο οπτικός γραμματισμός προϋποθέτει την ανάπτυξη ενός συνόλου δεξιοτήτων, τις οποίες θα πρέπει να κατακτήσουν οι μαθητές/τριες για να είναι αποτελεσματικοί/ές κατά την ανάγνωση και παραγωγή τέτοιων κειμένων.

Η εικόνα μοιράζεται με τη γλώσσα την κύρια ευθύνη για τη διαμόρφωση του τρόπου που αντιλαμβανόμαστε και κατανοούμε την πραγματικότητα (Kepes, 1995), διαμορφώνοντας έναν κόσμο δομημένο σε αφηρημένα νοητικά σχήματα, που παράγονται μέσα από διαδικασίες αισθητηριακής πρόσληψης των οπτικών δεδομένων και τα οποία από μόνα τους δεν αρκούν να νοηματοδοτήσουν τον κόσμο που μας περιβάλλει. Μέσω της χρήσης του γλωσσικού συστήματος, διαμορφώνουμε μια αποσπασματική εικόνα για τον κόσμο γύρω μας και για την ολοκλήρωσή της χρειάζεται επικουρικά να συνδράμουν και άλλα συστήματα, πέραν του γλωσσικού. «Κάθε γλώσσα αφήνει το έργο ημιτελές για να το ολοκληρώσουν άλλες γλώσσες» (Kepes, 1995, σελ. 9).

Η εικόνα συνιστά ένα τέτοιο σύστημα εναλλακτικής νοηματοδότησης του κόσμου. Η γλώσσα της εικόνας για να γίνει καταληπτή απαιτεί τη συμμετοχή του θεατή της σε μια διαδικασία οργάνωσης και αφομοίωσης των αντιληπτικών δεδομένων σ' ένα οργανικό σύνολο που θα της προσδώσει νόημα και θα μεταδώσει την πληροφορία που εμπεριέχει.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή εστιάστηκε σε μια κατηγορία πολυτροπικών κειμένων, τους χάρτες και τη χρήση τους από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Οι χάρτες επιλέχθηκαν γιατί είναι οικείοι στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, αξιοποιούν εναλλακτικούς τρόπους σημείωσης της πληροφορίας - κυρίως τον οπτικό - και ανήκουν στην κατηγορία των

πολυτροπικών κειμένων. Επιπλέον, η τυπική δομή των χαρτών θα διευκολύνει τη μελέτη των διαδικασιών κατανόησης και παραγωγής νοήματος που εφαρμόζουν τα νήπια ως χρήστες και δημιουργοί χαρτών και χαρτογραφικών σημείων, καθώς και την περιγραφή των διαδικασιών αυτών, των χαρακτηριστικών τους και των παραγόντων, οι οποίοι παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση και εξαγωγή του νοήματος που κατασκευάζεται πολυτροπικά. Κατ' αυτόν τον τρόπο, σκιαγραφείται το προφίλ των παιδιών προσχολικής ηλικίας ως αναγνώστών πολυτροπικών κειμένων και παραγωγών νοήματος με αντίστοιχο τρόπο.

Ειδικότερα, στην παρούσα διδακτορική διατριβή εκλαμβάνουμε το χάρτη στο σύνολό του ως μια εικόνα που αναπαριστά πληροφορία με την αξιοποίηση γραφικών (Robinson, Morrison, Meuhrecke, Kimerling, & Guptill, 2002) και διαθέτει συγκεκριμένη δομή. Ένας χάρτης περιλαμβάνει τίτλο, σύμβολα και υπόμνημα, κλίμακα, πυξίδα, έχει δική του οπτική και προσανατολισμό και προϋποθέτει από το χρήστη την κατανόηση της συμβολικής λειτουργίας της εικόνας για να είναι αποτελεσματικός. Η παρούσα εργασία εστιάζει ιδιαίτερα στα δομικά χαρακτηριστικά του υπομνήματος και των συμβόλων στο χάρτη που σημειώνουν εικονιστικά την πληροφορία.

Οι χάρτες οπτικοποιούν μια πληροφορία, χρησιμοποιούν την εικόνα ως όχημα μετάδοσής της που αναμένει την ερμηνευτική παρέμβαση (αποκωδικοποίηση) του χρήστη για να ελευθερωθεί και να επικοινωνήσει (Branton, 1999· Emery & Flood, 1998). Η χρήση χαρτών αποτελεί μια σύνθετη επικοινωνιακή διαδικασία (Muehrcke, 1974), ιδιαίτερα απαιτητική σε δεξιότητες κατανόησης του νοήματος σ' αυτόν για διαφορετικούς αναγνώστες. Τα παιδιά μικρής ηλικίας ως αναγνώστες/τριες χαρτών καλούνται κατά την ανάγνωσή τους να παραγάγουν νόημα αποκωδικοποιώντας σύμβολα και ενεργοποιώντας ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, τις οποίες εμφανίζουν και αποκτούν πολύ πριν την εισαγωγή τους στο σχολικό σύστημα, εξαιτίας της παρουσίας τους σε μια εγγράμματη κοινωνία, όπως αποδεικνύουν οι έρευνες για την ανάπτυξη του γραμματισμού (Blades et al., 1998· Goodman, 1980· Makin et al., 1999· Moriarty, 1996· Teale & Sulzby, 1986). Ωστόσο τα παιδιά κατά την είσοδό τους στο σχολικό σύστημα και σε πρακτικές δομημένες διδασκαλίας (Κουτσουράκη, 2005) καλούνται να αποποιηθούν ή να υποτιμήσουν προηγούμενες γνώσεις, «δίνοντας προτεραιότητα στον αριθμητικό ή αλφαβητικό γραμματισμό» (Anning, 2003, σελ. 32). Διαπιστώνεται ότι δεν έχει δοθεί η δέουσα προσοχή στην καλλιέργεια και ανάπτυξη του οπτικού γραμματισμού από τους εμπνευστές των προγραμμάτων σπουδών (Pettersson, 1998), ο οποίος μόλις αρχίζει να διαφαίνεται πιο σθεναρά στα σύγχρονα εκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών.

Είναι γεγονός ότι η αποκωδικοποίηση της οπτικής πληροφορίας αποτελεί μια διαδικασία γνωστικά απαιτητική, συνεχή και εξελικτική, που καθιστά το ίδιο το παιδί «κατασκευαστή σημασιών», μέσα από την καθημερινή εξοικείωση και επαφή του με πολυτροπικά κείμενα, ενώ για την κατανόηση των πολυτροπικών κειμένων συνηγορούν η γλωσσική πληροφορία με τις πληροφορίες που παρέχονται από τους άλλους τρόπους σημείωσης (π.χ. εικόνες) (Γιαννικοπούλου, 2001· Γκανά, 1998· Goodall, 1984· Ljungberg, 2010· Liu, 2013). Επιπλέον, η έννοια διαμορφώνεται από τη θέα και τη σκέψη και φιλτράρεται από τις πολιτισμικές συμβάσεις που έχει αφομοιώσει το άτομο. Το σημείο που θα επικεντρώσει κανείς την προσοχή του θα καθορίσει το είδος των συμπερασμάτων-ερμηνειών που θα συναχθούν από την εικόνα (Kress, 2010· Nöth, 2003). Επομένως, παράγοντες φυσιολογίας και γνωστικών μηχανισμών στο άτομο, αλλά κυρίως πολιτισμικοί παράγοντες, καθορίζουν το πλαίσιο απόδοσης σημασίας στα σύμβολα (Feldmann, 1996), ενώ παράγοντες, όπως το μέσο με το οποίο εκφέρεται το νόημα (πχ. Film, video, περιοδικά, κλπ.) (Bamford, 2003· Cope & Kalantzis, 2000a), το πλαίσιο συμφραζομένων, προηγούμενες γνώσεις και βιώματα του αναγνώστη, ο σκοπός για τον οποίο δημιουργήθηκε, το φύλο, η εθνικότητα και η ηλικία των ατόμων που επικοινωνούν με σύμβολα, διαφοροποιούν το νόημα<sup>1</sup> που θα αποδοθεί τελικά στα σύμβολα. «Αλλαγή στο πλαίσιο συνοδεύεται από αντίστοιχη αλλαγή στη απόδοση νοήματος» (Sturken & Cartwright, 2001, σελ. 24) στη συγκεκριμένη εικόνα. Ενδεχομένως να αναρωτηθεί κανείς αν είναι σκόπιμο να προτείνονται τα χαρτογραφικά σημεία που κρύβουν επεξεργασμένη πολιτισμική γνώση προς χρήση και διδακτική αξιοποίηση από παιδιά προσχολικής ηλικίας που δεν έχουν ανεπτυγμένη την πολιτισμική γνώση. Το αντεπιχείρημα είναι ότι τα χαρτογραφικά σημεία συνιστούν έναν αποτελεσματικό χώρο μαθητείας στις συμβάσεις του πολιτισμού αυτού του είδους, αρκεί προηγουμένως να φροντίσουμε να εφοδιάσουμε τα παιδιά με μια γραμματική, ικανή να εξηγήσει τον τρόπο που σημαίνουν και πληροφορούν (Cope & Kalantzis, 2009c), ώστε να κατανοήσουν το νόημα και να κατακτήσουν τη σύμβαση.

Η σπουδαιότητα των εικόνων στη μετάδοση του νοήματος και στην επικοινωνία και των χαρτών στην καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού των νηπίων, η οποία επισημάνθηκε παραπάνω, φαίνεται να μην εκτιμάται αντίστοιχα από τη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα. Διαπιστώθηκε κατά τη μελέτη των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών

<sup>1</sup> Το νόημα που αποδίδουμε σε κάτι, η σημασία του ορίζεται «ως η ατομική κατάσταση του νου, η διανοητική διαδικασία που συντελείται καθώς το άτομο επιχειρεί να συνάψει συνδέσεις μεταξύ της τρέχουσας εμπειρίας που βιώνει με άλλες σχετικές». Μέσω αυτών των συσχετίσεων που αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου δικτύου νοηματοδότησης επιχειρούμε να κατανοήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει και να ερμηνεύσουμε τη ζωή (Dorn & Soffos, 2001, σελ. 12).

για το νηπιαγωγείο (ΑΠΣ & ΔΕΠΠΣ, 2002) ότι παρά τις διάσπαρτες αναφορές σ' αυτά, σχετικά με «εικόνες» και «σύμβολα» και την πρόταση τους για ισότιμη και συμπληρωματική σχέση της εικόνας με το γραπτό λόγο, δηλώνεται ταυτόχρονα η πρόθεση για «καλύτερη προετοιμασία των παιδιών για την ένταξή τους «σε μια κοινωνία γραπτής επικοινωνίας όπως η σημερινή» (ΥΠΕΠΘ & ΠΙ, 2002, σελ. 3). Η διαπίστωση αυτή μαρτυρά «την αδυναμία και την βραδύτητα του εκπαιδευτικού συστήματος να ενσωματώσει στους κόλπους του τις κοινωνικοπολιτισμικές αλλαγές και να τις μετουσιώσει σε εκπαιδευτικές πρακτικές που θα το εκσυγχρονίσουν, καθώς και να αποποιηθεί ετεροχρονισμένες πρακτικές σχολικού γραμματισμού που δυσχεραίνουν τη σύνδεση της σχολικής γνώσης με την κοινωνική πραγματικότητα» (Γκόρια, 2007, σελ. 8). Ωστόσο, στα νέα αναλυτικά προγράμματα σπουδών για το νηπιαγωγείο (Α.Π.Σ., 2002, σελ. 4,12-15,17,20,26) οι χάρτες ξεφεύγουν από τα αυστηρά πλαίσια του μαθήματος της γεωγραφίας των προηγούμενων ετών και αξιοποιούνται διδακτικά και σ' άλλες περιοχές μάθησης, επιδιώκοντας διαφορετικούς στόχους που διευρύνονται πέρα από την κατάκτηση χωρικών εννοιών (Diana & Webb, 1997· Γκόρια, 2007· Gorla & Papadopoulou, 2008).

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση εμφανίζει πενιχρές αναφορές στη διεπιστημονική χρήση χαρτών και την κατανόηση και παραγωγή του νοήματος σ' αυτούς με οπτικό τρόπο, ειδικότερα στην προσχολική ηλικία, ενδεχομένως λόγω της υποτίμησης της αναγνωστικής ικανότητας των παιδιών της ηλικίας αυτής όσον αφορά τους χάρτες (Boardman, 1990· Uttal & Wellman, 1989· Wiegand, 1999a). Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι οι υπάρχουσες αναφορές διερευνούν την κατανόηση του νοήματος που οπτικοποιείται στους χάρτες από μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες και παραγνωρίζουν την παράλληλη συνιστώσα της οπτικής επικοινωνίας που συνδέεται με την παραγωγή του νοήματος με οπτικό τρόπο (Michaelidou, Filippakopoulou, & Nakos, 2007). Εικάζεται ότι τόσο για την απουσία μελετών σχετικά με την αξιοποίηση χαρτών στην προσχολική ηλικία, όσο και για την ολιγωρία του εκπαιδευτικού συστήματος και των αναλυτικών προγραμμάτων να κατανοήσει την «οπτική αναγκαιότητα» (Bal, 2003, σελ. 6) και να εισάγει την αξιοποίηση των χαρτών από τα πρώτα χρόνια της συστηματικής εκπαίδευσης του παιδιού, ευθύνεται εν μέρει η πιαζετιανή θεωρία για τη σταδιακή ανάπτυξη της έννοιας του χώρου στα παιδιά και τις εγγενείς προϋπάρχουσες δομές, ανάλογες προς το ηλικιακό τους στάδιο (Blades & Spencer, 1994· Blaut, 1997· Downs, Liben, & Daggs, 1988· Hirsch & Sandberg, 2013). Η θεωρία του κοινωνικού εποικοδομητισμού έρχεται να αποκαταστήσει αυτήν την παράλειψη και να προβάλει το ρόλο του παιδιού στην κατασκευή της γνώσης, θεμελιωμένη στο κοινωνικοπολιτισμικό του



υπόβαθρο και στην προηγούμενη εμπειρία, η οποία διευρύνεται με την κατάλληλη παιδαγωγική υποστήριξη και σε ομαδοσυνεργατικά περιβάλλοντα.

Δανειζόμαστε και στηριζόμαστε λοιπόν, στη συσσωρευμένη γνώση προηγούμενων ερευνών οι οποίες πρεσβεύουν ότι η αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή εξαρτάται από το ηλικιακό στάδιο, αλλά και από την ωριμότητα η οποία αποκτιέται από τις ευκαιρίες που δίνονται στο παιδί μέσα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο για εξάσκηση και εφαρμογή αυτών των δεξιοτήτων. Παράλληλα, αποδεχόμαστε ότι η αποτελεσματική χρήση χαρτών βελτιώνεται προοδευτικά μέσα από τη διδασκαλία σ' όλες τις ηλικίες (Catling, 2005· Wiegand, 1999a), την κατάλληλη υποστήριξη και την ενθάρρυνση.

Η διαπίστωση, κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ότι η διερεύνηση της χρήσης χαρτών από τη σκοπιά ποικίλων επιστημονικών πεδίων εστιάζει σε περιγραφές γνωστικών κυρίως διαδικασιών με χάρτες και όχι σε πράξεις νοηματοδότησης και διαδικασίες και στρατηγικές ερμηνευτικής προσέγγισης και παραγωγής νοήματος από νεαρούς χρήστες (Blades & Spencer, 1994) (βλ. υποκεφ. 2.8), καθόρισε το σχεδιασμό και τις μεθοδολογικές επιλογές της παρούσης διατριβής η οποία στοχεύει στην προαγωγή της έρευνας γύρω από τους χάρτες και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού προς καινοτόμες και νεωτερικές κατευθύνσεις. Παράλληλα, η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην κάλυψη των ανεξερευνητών πτυχών και των κενών, που η βιβλιογραφική ανασκόπηση ανάδειξε και στην ανάπτυξη μιας θεωρίας για την κατανόηση και την παραγωγή πολυτροπικών κειμένων, όπως οι χάρτες, από παιδιά προσχολικής ηλικίας η οποία στοιχειοθετείται στα ερευνητικά δεδομένα τα οποία αφορούν σε υλικό χαρτών και χαρτογραφικών σημείων, στη χρήση και στην παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο.

Εάν αποδεχτούμε ότι:

- η χρήση του χάρτη είναι μια γνωστική πράξη, σχεδιασμένη στην απόκτηση καινούριας γνώσης πάνω στη βάση των αναγκών του χρήστη, των ενδιαφερόντων του και των υπάρχουσών γνώσεων
- οι χρήστες χαρτών, κατά την γνωστική αυτή διαδικασία, διαδραματίζουν έναν ενεργό ρόλο στην εξαγωγή νοημάτων από τους χάρτες
- οι χρήστες χαρτών με την ενεργοποίηση των γνωστικών σχημάτων που προέρχονται από την εμπειρία σε πλαίσια συγκεκριμένων προβλημάτων, ασκούν έλεγχο πάνω στο τι μπορεί να αποκτηθεί από μια οπτική σκηνή,

τότε απαιτείται μελέτη και παρατήρηση παιδιών προσχολικής ηλικίας, αναμειγμένων σε πραγματικές διαδικασίες χρήσης χάρτη, για να προσεγγίσουμε την

αναγνωστική διαδικασία πολυτροπικών κειμένων και να αναπτύξουμε μια σχετική «γραμματική» του νέου είδους γραμματισμού.

Επομένως, η παρούσα διατριβή διερευνά και σκιαγραφεί το πλαίσιο των διαδικασιών ερμηνείας πολυτροπικών κειμένων και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο, τις οποίες εφαρμόζουν παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η διερεύνηση αυτή στοχεύει στον προσδιορισμό του οπτικού γραμματισμού που κατέχουν ήδη τα νήπια. Παράλληλα, αποβλέπει στην ενδυνάμωση των χρηστών χαρτών μικρής ηλικίας και σε περαιτέρω καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού τους, μέσω της κατάρτισης ενός συνόλου προτάσεων που θα στοιχειοθετούνται στα δεδομένα της παρούσης μελέτης, για το σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων, προκειμένου τα νήπια να γίνουν ικανοί παραγωγοί νοήματος με το συγκερασμό των ποικίλων τρόπων αναπαράστασης και επικοινωνίας.

Στο ακόλουθο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η δομή της παρούσης διατριβής στην οποία εκτίθεται ο τρόπος με τον οποίο διερευνήθηκαν τα παραπάνω και το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίχθηκε η προσέγγιση.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο το νόημα παράγεται με τη συλλειτουργία ποικίλων τρόπων σημείωσης, πέραν του γλωσσικού και κυρίως του οπτικού τρόπου. Αντίστοιχα, τα κείμενα έχουν πολυτροπικό χαρακτήρα και τα άτομα εκτίθενται στην εικονιστική πληροφορία από μικρή ηλικία. Η κατανόηση και παραγωγή νοήματος προϋποθέτει ένα σύνολο δεξιοτήτων το οποίο θα καθιστά τα άτομα οπτικά εγγράμματα και ικανά ν' ανταπεξέλθουν στις σύγχρονες επικοινωνιακές ανάγκες. Το σχολείο είναι ουσιαστικό να προάγει τον οπτικό γραμματισμό από μικρή ηλικία προκειμένου να εκπαιδεύσει άτομα ικανά να κατανοούν και παραγάγουν πολυτροπικά κείμενα. Οι χάρτες συνιστούν μια κατηγορία πολυτροπικών κειμένων με τυπική δομή και χαρακτηριστικά με τους οποίους είναι εξοικειωμένα τα νήπια μέσω της προηγούμενης έκθεσής τους σε αντίστοιχο υλικό. Η μελέτη των διαδικασιών χρήσης και παραγωγής χαρτών από τα νήπια θεωρήθηκε, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, ότι θα συμβάλει στην διερεύνηση και περιγραφή αντίστοιχων διαδικασιών κατανόησης και παραγωγής νοήματος από τα νήπια με οπτικό τρόπο και στον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών και των παραγόντων, οι οποίοι παρεμβαίνουν και διαμορφώνουν το νόημα που προσλαμβάνουν ή παραγάγουν τα ίδια ως ενεργητικοί κατασκευαστές του νοήματος με την αξιοποίηση του οπτικού τρόπου.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση μαρτυρά πενιχρή αναφορά στη χρήση χαρτών από τα νήπια, ενώ η μελέτη του ισχύοντος αναλυτικού προγράμματος σπουδών για το νηπιαγωγείο εμφανίζει διάσπαρτες αναφορές σχετικά με τη χρήση χαρτών και της εικόνας για την καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού των νηπίων, μαρτυρώντας αντίστοιχα τη βραδύτητα του εκπαιδευτικού συστήματος να ενσωματώσει στον προγραμματισμό του τις σύγχρονες επικοινωνιακές ανάγκες των πολιτών και να τους εκπαιδεύσει συστηματικά από νεαρή ηλικία.

Με αφορμή τις παραπάνω διαπιστώσεις γεννάται ένας προβληματισμός ο οποίος αφορά στη χρήση χαρτών από τα νήπια για την κατανόηση του νοήματος που αυτοί μεταφέρουν με οπτικό τρόπο και τη διερεύνηση των διαδικασιών μέσω των οποίων τα ίδια κατασκευάζουν και παράγουν νοήματα με αποτελεσματικό τρόπο. Η διερεύνηση αυτή αποβλέπει στην ανάπτυξη μιας θεωρίας θεμελιωμένης στα δεδομένα για την κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων από παιδιά προσχολικής ηλικίας.

### 1.1. Δομή διατριβής

Η παρούσα διατριβή αρθρώνεται σε πέντε (5) μέρη (κεφάλαια) διαιρεμένα σε επιμέρους ενότητες (υποκεφάλαια), τα οποία αφορούν στη διερεύνηση του θεωρητικού πλαισίου γύρω από την πολυτροπικότητα, την οπτική επικοινωνία και τους χάρτες, τη διαμόρφωση της μεθοδολογίας, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων και τη συζήτησή τους. Το θεωρητικό μέρος της παρούσης διατριβής περιλαμβάνει την παρουσίαση εκείνων των θεωριών που συνεισφέρουν στη διασάφηση του κεντρικού ερευνητικού ερωτήματος της παρούσης διατριβής και φωτίζουν συγκεκριμένες διαστάσεις και πτυχές προς διερεύνηση, οι οποίες συνδέονται με τα ειδικά υποερωτήματα αυτής. Ειδικότερα, παρουσιάζονται επιλεκτικά συγκεκριμένα μοντέλα γραμματισμών, καταγράφεται η εξελικτική τους πορεία - εξαιτίας των αλλαγών στον τρόπο παραγωγής του νοήματος - προς τη διαμόρφωση του σύγχρονου μοντέλου των Πολυγραμματισμών και της πολυτροπικότητας και γίνεται εξειδικευμένη αναφορά στον οπτικό και στο χαρτογραφικό γραμματισμό. Παράλληλα, γίνεται παρουσίαση των θεωριών οπτικής επικοινωνίας και σημείωσης ως προς εκείνες τις πτυχές, οι οποίες εκτιμάται ότι θα διευκολύνουν στην κατανόηση και ερμηνεία των διαδικασιών ανάγνωσης πολυτροπικών κειμένων και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο που εφαρμόζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Το πολυτροπικό είδος κειμένου το οποίο επιλέχθηκε για τη διερεύνηση των παραπάνω παραμέτρων στο παρόν πόνημα αφορά στους χάρτες. Επομένως, στο θεωρητικό μέρος της διατριβής συμπεριλήφθηκε η ενότητα των χαρτών όσον αφορά την κατανόηση και την παραγωγή νοήματος μέσα από τη χρήση χαρτών.

Το ερευνητικό μέρος αφορά στην παρουσίαση του γενικού σκοπού της έρευνας και των επιμέρους ερευνητικών στόχων και διατυπώνονται ειδικά υποερωτήματα, τα οποία εξυπηρετούν στην πληρέστερη προσέγγιση των στόχων. Επίσης, περιγράφεται ο σχεδιασμός, το περιεχόμενο και η οργάνωση του μεθοδολογικού εργαλείου το οποίο καταρτίστηκε βάσει των ερευνητικών υποερωτημάτων για τις ανάγκες συλλογής δεδομένων σχετικών προς το σκοπό της έρευνας. Παράλληλα παρατίθενται οι αρχές στις οποίες στηρίχθηκε η παρούσα έρευνα για την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων και τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό στο συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο. Ορίζονται ταυτόχρονα τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της έρευνας και των συνθηκών διεξαγωγής της και αιτιολογούνται συγκεκριμένες μεθοδολογικές επιλογές.

Το τέταρτο μέρος αφορά στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων της στατιστικής επεξεργασίας και της ποιοτικής ανάλυσης του λόγου και των σχεδίων που παρήγαγαν οι συμμετέχοντες/ουσες. Τα αποτελέσματα οργανώθηκαν και παρουσιάζονται βάσει τεσσάρων

θεματικών αξόνων που διατρέχουν το σύνολο του μεθοδολογικού σχεδιασμού της διατριβής. Αρχικά παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στην έννοια, τη χρήση και τη λειτουργία των χαρτών και ακολουθούν τα αποτελέσματα που συνδέονται με την κατανόηση του νοήματος των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων (αφαιρετικών και εικονιστικών) σ' αυτούς καθώς και την παραγωγή νοήματος (χαρτογράφηση και σχεδίαση χαρτογραφικών σημείων) με την αξιοποίηση του οπτικού τρόπου σημείωσης. Η τεκμηρίωσή τους γίνεται με την παράθεση αποσπασμάτων του απομαγνητοφωνημένου λόγου των συμμετεχόντων και των σχεδίων που παρήγαγαν κατά τη διαδικασία.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν διατυπώθηκαν εν είδει θεωρίας και σύμφωνα με το μεθοδολογικό πλαίσιο και περιλαμβάνονται στο πέμπτο μέρος της παρούσης διατριβής. Η οργάνωση και παρουσίαση του περιεχομένου της θεωρίας που αναπτύχθηκε, προκειμένου να περιγραφεί και να γίνει κατανοητό το θέμα που διερευνά η παρούσα διατριβή, ακολούθησε την ίδια δομή με το τέταρτο μέρος της που περιγράφηκε παραπάνω. Το πέμπτο μέρος αυτής της εργασίας ολοκληρώνεται με αναφορά στους περιορισμούς και τις μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας που διεξήχθη, καθώς και σε προτάσεις παιδαγωγικής αξιοποίησης των ευρημάτων της. Το πρώτο αφορά σε παραμέτρους που δεν ελέγχθηκαν ή ελέγχθηκαν μερικώς ή χρήζουν τροποποίησης, όσον αφορά στον τρόπο διερεύνησής τους, ενώ το δεύτερο περιλαμβάνει προτάσεις αξιοποίησης των ευρημάτων, κυρίως στο παιδαγωγικό πλαίσιο με σκοπό τη βελτίωση της επικοινωνίας και την καλλιέργεια οπτικά εγγράμματων ατόμων σύμφωνα με τις σύγχρονες επιταγές κατανόησης και παραγωγής νοήματος. Στο τέλος των υποκεφαλαίων όλων των μερών της διατριβής παρατίθεται, σε διάστικτο πλαίσιο, η ανακεφαλαίωση των όσων έχουν ειπωθεί για την καλύτερη εποπτεία του αναγνώστη της διατριβής.

Στο παράρτημα, το οποίο συνοδεύει το παρόν πόνημα και τυπώθηκε ως ξεχωριστό έντυπο για λόγους ευχρηστίας και διατήρησης της αναγνωστικής ροής, περιλαμβάνεται ο οδηγός συνέντευξης, οι κλείδες απάντησης που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων και το σύνολο των εννοιολογικών χαρτών οι οποίοι παρήχθησαν με το λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης Atlas.ti για να αποτυπώσουν οπτικά την τμηματοποίηση των δεδομένων σε μικρότερες μονάδες ανάλυσης και τις σχέσεις που διέπουν τους κώδικες μεταξύ τους για την πληρέστερη κατανόηση και ερμηνεία των διαδικασιών που μελετώνται.

Στα ακόλουθα δύο υποκεφάλαια αιτιολογείται διεξοδικά η επιλογή των χαρτών ως πολυτροπικών κειμένων και η χρήση τους στο μεθοδολογικό πλαίσιο της παρούσης εργασίας ως μέσου διερεύνησης των δεξιοτήτων και των διαδικασιών κατανόησης και παραγωγής

νοήματος από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Παράλληλα, προσδιορίζονται τα σημεία ως προς τα οποία η παρούσα έρευνα καινοτομεί και αποσαφηνίζονται εννοιολογικά συγκεκριμένοι όροι που εμφανίζονται στο σύνολο της διατριβής. Τα υποκεφάλαια αυτά κρίθηκε αναγκαίο να προηγηθούν του υπολοίπου περιεχομένου της διατριβής ως αναγκαία βάση κοινής κατανόησης αυτού από τον/την αναγνώστη/τρια.

## **1.2. Οι χάρτες στην παρούσα μελέτη – Καινοτομία της έρευνας**

Η χρήση χαρτών στην παρούσα διατριβή αποσκοπεί στην ενδυνάμωση της ικανότητας επικοινωνίας των μαθητών με οπτικό τρόπο, ώστε να κατανοούν πολυτροπικά κείμενα και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις σύγχρονες κοινωνικές επιταγές.

Ο χάρτης στο σύνολό του αποτελεί μια αναπαράσταση – εικόνα και ταυτόχρονα ένα πολυτροπικό κείμενο - με το οποίο τα παιδιά, ως σύγχρονοι αναγνώστες, έρχονται ολοένα και πιο συχνά σε επαφή τόσο στο σχολικό όσο και στο καθημερινό περιβάλλον τους (Anderson & Vasconcellos, 1995· Feldmann, 1996· Postigo & Pozo, 2004). Οι έννοιες του αναγνώστη και του θεατή αλληλοπλέκονται και μοιράζονται συχνά κοινές ιδιότητες και διαδικασίες όταν πρόκειται για την επικοινωνία. Ο αναγνώστης του κειμένου και ο θεατής μιας εικόνας γίνονται αποδέκτες μιας πληροφορίας η οποία, αδιακρίτως του τρόπου και του συστήματος, που αυτή υλοποιείται (γραφτό ή οπτικό κώδικα), επιζητά να μεταδοθεί αποτελεσματικά, να γίνει δηλαδή κατανοητό το νόημά της και τελικά να τελεσφορήσει η επικοινωνία. Επομένως, οι χάρτες εμφανίζουν, σε πολλά σημεία, μια κοινή μεταγλώσσα με τις εικόνες και διαφοροποιούνται στα σημεία που αφορούν τις δυνατότητες του μέσου που αξιοποιεί ο εκάστοτε τρόπος και άρα οι διαδικασίες σημασιοδότησης και παραγωγής νοήματος συγκλίνουν ως προς κάποιες παραμέτρους. Μελετώντας λοιπόν, τον τρόπο που τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν και παράγουν νόημα με τη χρήση χαρτών είναι δυνατόν να συνάγουμε συμπεράσματα για αντίστοιχες πρακτικές και διαδικασίες που αφορούν ειδικά στον οπτικό τρόπο σημείωσης του νοήματος και εν γένει στα πολυτροπικά κείμενα.

Επίσης, ο χάρτης ως αναπαράσταση του χώρου διαθέτει αυστηρή και προκαθορισμένη δομή που προϋποθέτει συγκεκριμένες δεξιότητες ανάγνωσης και, αντίστοιχα ο χαρτογράφος, και κατ' επέκταση οι παραγωγές του, υπόκεινται σε μια σειρά από περιορισμούς που κατευθύνουν τις επιλογές του δημιουργού τις οποίες δεν μπορεί να αγνοήσει ο/η χρήστης διαφορετικά ο χάρτης δε θα ήταν αποτελεσματικός (Tyner, 2010). Επομένως ο χάρτης ως «αντικείμενο», που το αντιλαμβανόμαστε οπτικά, διαφέρει από μια οποιαδήποτε εικόνα, καθώς είναι μονοσήμαντος, ενώ μία εικόνα μπορεί να ερμηνευτεί με

ποικίλους τρόπους. Τα νοήματα που αναδύονται από το χάρτη, είναι μοναδικά και συγκεκριμένα και συνίστανται στην εφαρμογή των κανόνων της τάξης, της ομοιότητας και της αναλογίας των στοιχείων που συνθέτουν το περιεχόμενό του και υπαγορεύουν οι αρχές της θεωρίας της μορφής (Gestalt theory), προκειμένου το νόημα να καταστεί απόλυτα σαφές στο χρήστη χαρτών. «Αυτή η ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων για πολλαπλές συνδηλώσεις ήταν ο στόχος του μοντέλου επικοινωνίας για τη χαρτογραφία, που έβλεπε τους χάρτες σαν “επιστημονικές” και επομένως αντικειμενικές και ελεύθερες από εκτιμητικές συνδηλώσεις» (ΠΩΣ ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΝΟΗΜΑΤΑ, παρα. 56). Η γνώση και εφαρμογή της οπτικής γραμματικής της χαρτογραφίας διευκολύνει την επιτυχή αποκωδικοποίηση της πληροφορίας που μεταφέρουν οι χάρτες και της προσδίδει μια καθολικότητα, καθώς συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των πιθανοτήτων για υποκειμενικές ερμηνείες.

Επομένως, στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας, προσδοκούμε σε αναμενόμενες και κοινές ερμηνείες από το δείγμα, κατά την επεξεργασία και παραγωγή νοήματος με τη χρήση χαρτών – εκτός από τις περιπτώσεις παντελούς άγνοιας της σύμβασης, όπου η υποκειμενικότητα πλεονάζει –και ως εκ τούτου μετρήσιμες. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχουν ελάχιστες επιδράσεις από κοινωνικές συμβάσεις οι οποίες παρεμβαίνουν στον τρόπο ανάγνωσης των χαρτών και επομένως μπορούμε να συνάγουμε συμπεράσματα για διαδικασίες μέσω των οποίων τα παιδιά κατανοούν τέτοιου είδους κείμενα και παράγουν αντίστοιχα, επιτρέποντας ταυτόχρονα την περιγραφή τους στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής. Παρατηρώντας λοιπόν, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να διαβάζουν ή να παραγάγουν χάρτες μπορούμε να εικάσουμε αναλογίες με τον τρόπο που προσεγγίζουν τα πολυτροπικά κείμενα και παραγάγουν νόημα με ποικίλους τρόπους.

Εστιάζοντας ιδιαίτερα στο τμήμα της παραγωγής νοήματος επιδιώκεται, μέσω της παρούσης διατριβής, να καλυφθεί το ερευνητικό κενό στη μελέτη των τρόπων με τους οποίους τα παιδιά παράγουν νόημα αξιοποιώντας τους διαθέσιμους τρόπους και τις δυνατότητές τους· η όψη της παραγωγής δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς σε σχέση με άλλες πτυχές της πολυτροπικότητας που αφορούν στην ανάγνωση πολυτροπικών κειμένων και τις παιδαγωγικές προεκτάσεις της (Walsh, 2006). Παρότι υπάρχει μικρός αριθμός ερευνών που αφορούν στην κατανόηση πολυτροπικών κειμένων, ελάχιστοι ερευνητές ασχολήθηκαν με τις διαδικασίες παραγωγής πολυτροπικού νοήματος εστιασμένες σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Με αυτήν την έννοια λοιπόν, η από κοινού μελέτη της κατανόησης και παραγωγής πολυτροπικού νοήματος με τη χρήση χαρτών είναι μια πρωτοτυπία της παρούσης διατριβής, η οποία συμπληρώνεται από την επιλογή του δείγματος το οποίο αφορά παιδιά προσχολικής ηλικίας.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι χάρτες είναι ένα πολυτροπικό κείμενο, οικείο στα παιδιά, με σαφή δομή και χαρακτηριστικά. Η προδιαγεγραμμένη δομή των χαρτών αυξάνει το ποσοστό κοινών ερμηνειών του νοήματός τους, οι οποίες επιτρέπουν την κατηγοριοποίηση τους σε εννοιολογικές κατηγορίες και επομένως την περιγραφή του τρόπου που τα παιδιά κατανοούν τους χάρτες. Επίσης, οι χάρτες αναπαριστούν κυρίως οπτικά την πληροφορία και ενεργοποιούν στον/την αναγνώστη/στρια συγκεκριμένες διαδικασίες θέασης. Η μελέτη των διαδικασιών νοηματοδότησης των χαρτών που εφαρμόζουν οι χρήστες τους, επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με αυτές και τους παράγοντες που παρεμβαίνουν στην κατανόηση του νοήματος πολυτροπικών κειμένων. Η χρήση χαρτών καλλιεργεί τον οπτικό γραμματισμό των παιδιών, ενώ η εμπλοκή των παιδιών σε διαδικασίες παραγωγής χαρτών και χαρτογραφικών σημείων περιγράφει το ρόλο των χρηστών στην κατασκευή νοήματος.

Η πρωτοτυπία της διατριβής εδράζεται στην ταυτόχρονη μελέτη της κατανόησης και παραγωγής πολυτροπικού νοήματος από παιδιά προσχολικής ηλικίας και στην επικέντρωση στους χάρτες που συνιστούν ένα αντικείμενο που δεν έχει τύχει ιδιαίτερης διερεύνησης.

### 1.3. Εννοιολογική αποσαφήνιση βασικών όρων

Συχνά στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής χρησιμοποιείται η αδόκιμη φράση «επικοινωνώ πληροφορία», κατ' αντιστοιχία προς την αγγλική «*communicate information*», γιατί θεωρούμε ότι στο πλαίσιο ενός διπολικού μοντέλου επικοινωνίας (πομπός-δέκτης) μεταφέρεται μια πληροφορία μέσω μιας διόδου (όχημα), η οποία εξυπηρετεί την επικοινωνία μεταξύ των δύο πόλων (του πομπού και του δέκτη). Επιπλέον, το νόημα που μεταφέρει ένα σημείο, κατά τη σημειωτική θεωρία - η οποία συνιστά βασικό θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσης διατριβής - διοχετεύεται μέσω ενός από τους ποικίλους διαθέσιμους τρόπους αναπαράστασης, προκειμένου η πληροφορία να γίνει αντιληπτή από τον αποδέκτη και άρα να επιτευχθεί η επικοινωνία. Επομένως, υπό αυτή την έννοια υιοθετήθηκε η φράση «επικοινωνώ πληροφορία», καθώς θεωρήθηκε ότι περιγράφει πληρέστερα την παραπάνω διαδικασία.

Επίσης, στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε ο γενικότερος όρος «σημείο» (sign) αντί του συμβόλου για να δηλωθεί η ενδιαμέση σχέση μεταξύ μιας έκφρασης (ο φορέας μιας σημασίας/sign vehicle) και της αναφοράς της (σε τι αναφέρεται το σημείο, τι αντικαθιστά, το αντικείμενο/object of reference) και διαφοροποιείται ως προς το είδος της σχέσης αυτής με τη χρήση επιπλέον όρων (ενδείκτης, εικόνα, σύμβολο), κατά τη σημειωτική θεωρία του Peirce (1955)<sup>2</sup>.

Ο αγγλικός όρος «visual» μεταφράζεται ως «εικονιστικός» αντί του όρου «εικονικός», ο οποίος θεωρήθηκε ότι παραπέμπει στον αγγλικό όρο «virtual», που χρησιμοποιήθηκε κυρίως από τις επιστήμες της τεχνολογίας και των Η/Υ για να περιγράψει την προσομοίωση

<sup>2</sup> Εκτενής αναφορά στη συγκεκριμένη θεωρία και την ορολογία της γίνεται σε σχετικό κεφάλαιο (βλ. υποκεφ. 2.3.1.)

της πραγματικότητας (οπτικοποίηση) με τεχνολογικά μέσα, τα οποία αξιοποιούν την εικόνα ως τρόπο απόδοσής της (βίντεο), με παράλληλο χαρακτηριστικό την αλληλεπιδραστικότητα με το χρήστη.

Επιπλέον, ο θεατής μιας οπτικής αναπαράστασης λειτουργεί κατ' αναλογία του αναγνώστη ενός γλωσσικού κειμένου, δηλαδή ταυτόχρονα με τη θέαση ενεργοποιεί μηχανισμούς επεξεργασίας των αισθητηριακών δεδομένων για να προβεί στην ερμηνεία τους. Επομένως, οι όροι θεατής και αναγνώστης/τρια ενίοτε χρησιμοποιούνται εναλλακτικά.

Τέλος, με τον όρο «γραμματισμός» αποδίδεται ο αγγλικός όρος *literacy* και υιοθετείται στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, γιατί εμφανίζεται ως ο επικρατέστερα χρησιμοποιούμενος στην ελληνική βιβλιογραφία, έναντι του εναλλακτικού όρου «εγγραμματισμός», ενώ ο όρος «αλφαριθμητισμός» παραπέμπει στο μηχανισμό της ανάγνωσης και γραφής (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 19) και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για αναφορές σ' αυτό το είδος γραμματισμού.



**ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ:**  
**ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**



## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Θεωρητικό πλαίσιο

Η ανθρώπινη επικοινωνία στο μεγαλύτερο μέρος της πραγματοποιείται μέσω μη λεκτικών συστημάτων. Αυτό συνεπάγεται ότι θα πρέπει να τροποποιηθούν παραδοσιακές αντιλήψεις για το γραμματισμό και τις δεξιότητες που συνθέτουν το προφίλ των μελλοντικών εγγράμματων πολιτών.

Σύμφωνα με τις τρέχουσες επιστημονικές διατυπώσεις, η αποτελεσματική οπτική επικοινωνία προκύπτει από τη συνέργεια του οπτικού και του γλωσσικού τρόπου αναπαράστασης. Τα σημεία αναπαριστούν με οπτικό τρόπο αντικείμενα και έννοιες μέσω των οποίων οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τον κόσμο και οικοδομούν γνώση σχετικά μ' αυτόν. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία της οπτικής επικοινωνίας συγκροτούν ένα σύστημα αντιπροσώπευσης και κοινοποίησης που μας επιτρέπει να παραγάγουμε και να επικοινωνούμε τις σκέψεις και τις εικόνες για την πραγματικότητα (Kazmierczak, 2001b). Η οπτική αντίληψη συνιστά σημαντικό παράγοντα της οπτικής επικοινωνίας και παράλληλη πηγή γνώσης και σημασιοδότησης του κόσμου που μας περιβάλλει. Η πρωτοκαθεδρία της γλώσσας στην επικοινωνία οδήγησε σε παραγνώριση της σπουδαιότητας των οπτικών τρόπων αναπαράστασης και, ακολούθως, η κατάκτηση και καλλιέργεια του οπτικού κώδικα αποκλείστηκε από τη συστηματική εκπαίδευση των παιδιών (Kendrick & McKay, 2004· Kenner, 2000· Millard & Marsh, 2001· Moriarty, 1994). Ο οπτικός κώδικας επικράτησε να διδάσκεται ευκαιριακά και αποκτιόνταν συνήθως διαισθητικά, μέσω της τυχαίας έκθεσης και επαφής των ατόμων με εικονιστικά συστήματα. Η σύγχρονη πραγματικότητα και η εξάπλωση της κυριαρχίας της εικόνας σε μια πληθώρα επικοινωνιακών καταστάσεων επέβαλε την αναθεώρηση της προηγούμενης τάσης και την αναγνώριση των ιδιαίτερα απαιτητικών δεξιοτήτων ανάγνωσης που προϋποθέτει η ερμηνεία των οπτικών τρόπων αναπαράστασης και η επικοινωνία μέσω αυτών, χωρίς ωστόσο να δηλώνεται έμμεσα η υπεροχή του ενός κώδικα έναντι του άλλου (Γκόρια & Παπαδοπούλου, 2011· Serafini, 2010). Η καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού συμβάλλει στην ανάπτυξη και αξιοποίηση μοντέλων ερμηνείας των οπτικών αναπαραστάσεων, αντίστοιχων των υφιστάμενων για τη γλώσσα. Οι ερμηνευτικές διαδικασίες στην οπτική και γλωσσική επικοινωνία διαφέρουν, γιατί η ερμηνεία του γλωσσικού κώδικα συνδέεται με την κατάκτηση ενός κώδικα που είναι συμβατικός και μαθαίνεται, ενώ η οπτική επικοινωνία αφορά σε διαδικασίες παρατήρησης που οδηγούν σε υποθέσεις για τη σημασία αυτού που παρατηρείται (Kosslyn, 1985). Σύμφωνα με την Eaton (1980) ο/η θεατής μιας οπτικής αναπαράστασης αρχικά παρατηρεί και αναζητά ενδείξεις σ' αυτό που αντιλαμβάνεται μέσω της όρασης (αντίληψη), σχετικά με

το περιεχόμενό του, με σκοπό την κατανόηση του νοήματος που μεταφέρει. Στη συνέχεια, οι ενδείξεις αυτές οδηγούν το/τη θεατή στη διατύπωση μιας υπόθεσης σχετικά με το περιεχόμενο της αναπαράστασης, τις σχέσεις, τα μοτίβα που αντιλαμβάνεται σ' αυτή, και του/της επιτρέπουν να πραγματοποιήσει συσχετίσεις (συνειρμούς) και παραλληλισμούς και να καταλήξει σε συμπεράσματα (γνωστικές διεργασίες) για τη συνολική μορφή στην οποία εμπεριέχεται η πληροφορία (περιεχόμενο). Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσα από σημεία· το νόημα διαμορφώνεται από τη θέαση και τη σκέψη και φιλτράρεται από τις πολιτισμικές συμβάσεις που έχει αφομοιώσει το άτομο-θεατής. Επομένως, η οπτική επικοινωνία συνιστά μια κοινωνική πρακτική που μαθαίνεται και υπόκειται σε περιοριστικούς παράγοντες φυσιολογίας, πολιτισμικών επιρροών και γνωστικών μηχανισμών στο κάθε άτομο (Kazmierczak, 1997). Η σημασιodότηση των οπτικών σημείων απαιτεί αναγνώριση της μορφής και του τρόπου που τα επιμέρους στοιχεία της μορφής συντίθεται σ' ένα όλο για την παραγωγή νοήματος και, ταυτόχρονα, διαφέρει αναλόγως προς το πλαίσιο, το σκοπό, το φύλο, την εθνικότητα την ηλικία ή το μέσο με το οποίο εκφέρεται το νόημα (Bamford, 2003). Η κατανόηση της διαδικασίας με την οποία ποικίλες αντιληπτικές και γνωστικές διεργασίες αλληλεπιδρούν και συνεισφέρουν στην αναγνώριση και ερμηνεία των οπτικών σημείων απαιτεί ένα ικανό θεωρητικό υπόβαθρο που να περιγράφει και να επεξηγεί αντίστοιχες διεργασίες και φαινόμενα. Το ίδιο απαιτείται και για τον τρόπο με τον οποίο αυτά τα οπτικά σημεία συντίθενται σε δεδομένο σημειωτικό πεδίο και παράγουν νόημα.

Οι χάρτες αποτελούν ένα πεδίο σημείωσης - με την έννοια ότι επιτρέπουν διαδικασίες παραγωγής και μετάδοσης πληροφορίας με τη χρήση οπτικών σημείων – με στόχο την αποτελεσματική επικοινωνία με τον τελικό αποδέκτη τους, το χρήστη των χαρτών. Για το λόγο αυτό, στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζονται κομβικά σημεία των θεωρητικών παραδοχών της γνωστικής ψυχολογίας, της θεωρίας της αντίληψης και τη σημειωτικής που φωτίζουν πτυχές στη διαδικασία της αναγνωστικής προσέγγισης των σημείων και συμβάλλουν στην κατανόηση και ερμηνεία του τρόπου με τον οποίο οι χρήστες χαρτών αξιοποιούν τα χαρτογραφικά σημεία στους χάρτες, προκειμένου να κατανοήσουν το νόημα που μεταφέρουν και να παραγάγουν οι ίδιοι νόημα με αντίστοιχο τρόπο. Η κατανόηση του τρόπου αναγνωστικής ανταπόκρισης των χρηστών χαρτών στις οπτικές μεταβλητές<sup>3</sup> απαιτεί «μια πολύπλευρη προσέγγιση από διαφορετικές γνωστικές περιοχές και περιλαμβάνει θέματα όπως η οπτική αντίληψη, η φυσιολογία της όρασης, η εφαρμογή της σημειολογίας στο

<sup>3</sup> Ως οπτική μεταβλητή περιγράφηκε, από τον J. Bertin (1983), το γραφικό μέσο (χρώμα, μέγεθος, διαβάθμιση, υφή κ.ά.) που αναπαριστά οπτικά μια πληροφορία στο χάρτη και παράλληλα εκφράζει σχέσεις μεταξύ δεδομένων.

σχεδιασμό χαρτογραφικών συμβόλων, η ανάπτυξη και εφαρμογή των γνωσιακών σχημάτων στα διάφορα επίπεδα ανάγνωσης του χάρτη» (Φιλιππακοπούλου, Μιχαηλίδου, Νάκος, & Στάμου, 2004, σελ. 1). Μακροπρόθεσμα, το συγκεκριμένο θεωρητικό υπόβαθρο, φιλοδοξεί να φωτίσει πτυχές των ερωτημάτων, που τέθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, σχετικά με τον τρόπο που τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ερμηνεύουν εικονιστικές αναπαραστάσεις του νοήματος και μεταφέρουν πληροφορία με αντίστοιχο τρόπο καλλιεργώντας τον οπτικό γραμματισμό.

Ο οπτικός γραμματισμός συνιστά ένα σύνολο δεξιοτήτων, οι οποίες συνιστούν, για τα άτομα που τις κατέχουν, αναγκαία εφόδια ώστε να ανταπεξέλθουν αποτελεσματικά στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο των εικόνων. Το νόημα πλέον εκφέρεται με ποικίλους σημειωτικούς τρόπους (οπτικό, γλωσσικό, ηχητικό, χειρονομίες κ.ά.). Ο οπτικός γραμματισμός διεκδικεί ισχυρό μερίδιο στο χώρο της σύγχρονης πολυτροπικής επικοινωνίας, ισάξιο του αλφαριθμητικού γραμματισμού και για το λόγο αυτό ακολουθούν σχετικά κεφάλαια προκειμένου να γίνει κατανοητό στον/στην αναγνώστη/τρια της εργασίας αυτής το θεωρητικό πλαίσιο απ' όπου αντλείται η επιχειρηματολογία της και τεκμηριώνονται τα συμπεράσματά της.

Το ακόλουθο υποκεφάλαιο αναφέρεται γενικά στην έννοια του γραμματισμού ο οποίος επιχειρείται να προσδιοριστεί σε σχέση με το ευρύτερο πλαίσιο των πολυγραμματισμών στους οποίους οδήγησαν οι αλλαγές στον τρόπο παραγωγής του νοήματος μέσω της συνέργειας ποικίλων τρόπων σημείωσης (οπτικό, γλωσσικό κ.ά.) και αναφέρονται βιβλιογραφικά ως Πολυτροπικότητα (Cope & Kalantzis, 2000a, 2000b, 2009a-c· Jewitt, 2009· Jewitt & Kress, 2003· Kress, 2003, 2010· Kress & Van Leeuwen, 2001, 2006· Kress, Jewitt, Ogborn, & Tsatsarelis, 2001· New London Group, 1996).

## 2.1. Γραμματισμοί και πολυγραμματισμοί

Ο γλωσσικός γραμματισμός αποτελούσε μέχρι πρόσφατα τον κυρίαρχο τύπο γραμματισμού και συχνά συνιστούσε «δείκτη ανάπτυξης ή υπανάπτυξης» κοινωνιών ή σηματοδοτούσε «την πλήρη συμμετοχή των ατόμων στο γίνεσθαι της εποχής και της κοινωνίας τους ή τον παραγκωνισμό και την περιθωριοποίησή τους» (Παπούλια-Τζελέπη, Φτερνιάτη, & Θηβαίος, 2006, σελ. 13). Ο γλωσσικός γραμματισμός αφορά στις «χρήσεις της ανάγνωσης και της γραφής για την επίτευξη των κοινωνικών στόχων σε συγκεκριμένα συμφραζόμενα χρήσης» (Baynham, 2002, σελ. 12). Σήμερα, η έννοια του γλωσσικού τύπου γραμματισμού επεκτείνεται και τροποποιείται με τη χρήση μεταφορών (Baynham, 2002· Kress, 2003), όπως οπτικός, χαρτογραφικός, τεχνολογικός κ.λπ. γραμματισμός, που

παραπέμπουν κυρίως στο μέσο με το οποίο υλοποιείται ο στόχος και συνιστούν είδη γραμματισμού σ' ένα σύγχρονο πλαίσιο. Ο γλωσσικός γραμματισμός – με την έννοια που του αποδόθηκε παραπάνω – αποτελεί κοινό στοιχείο και προϋπόθεση για όλα τα προαναφερθέντα είδη γραμματισμού τα οποία, επιπλέον της σημασιодότησης των γλωσσικών σημείων, βασίζονται και στην ικανότητα νοηματοδότησης και των ιδιαίτερων σημείων που χρησιμοποιεί ο αντίστοιχος επιστημονικός χώρος (π.χ. χαρτογραφικά σημεία, φυσικομαθηματικά σύμβολα) (Ματσαγγούρας, 2007). Αυτή η διευρυμένη και παράλληλη χρήση του όρου «γραμματισμός» και των επιμέρους ειδών γραμματισμού από ποικίλα επιστημονικά πεδία και για διαφορετικούς σκοπούς δυσχεραίνει την εξεύρεση ενός κοινά αποδεκτού και αδιαμφισβήτητου ορισμού. Ο αντικειμενικά υπαρκτός «πλουραλισμός των γραμματισμών» (Unsworth, 2001, σελ. 8) καθιστά τον όρο «εγγράμματος» (Being/becoming literate) ως αναχρονιστικό και ρευστό, καθώς ο όρος δεν περιγράφει τη σύγχρονη πραγματικότητα και η έννοιά του τροποποιείται, ακολουθώντας τις αλλαγές που οι εκάστοτε κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες επιβάλλουν. Ο γραμματισμός «έχει πολλούς τύπους και επίπεδα», προϋποθέτει «την εμπειρία ζωής σε γραμματισμένο περιβάλλον» και την κατάκτησή του «μέσα από ιδιόζουσες μορφές εκπαίδευσης» και χρήσης του από διαφορετικές κοινωνικές πρακτικές (Παπούλια-Τζελέπη κ.ά., 2006, σελ. 13). Οι διαφορές και οι αμφισβητήσεις γύρω από τον προσδιορισμό της έννοιας του σύγχρονου γραμματισμού, πηγάζουν, τόσο από τη θεωρητική σκοπιά του μελετητή, όσο και από ένα πλέγμα ιδεολογικών θέσεων που διαμορφώνουν τη σημασία και τον ορισμό της έννοιας του γραμματισμού για τον καθένα. Καθώς η έννοια του γραμματισμού είναι σύνθετη, δεν είναι δυνατόν να περιγραφεί με όρους των διακριτών δεξιοτήτων που απαιτούνται για να την ορίσουν (Weinberger, 1996) και επομένως δεν είναι εύκολη η ανάπτυξη μιας παιδαγωγικής του γραμματισμού που να στοχεύει στην καλλιέργεια συγκεκριμένων δεξιοτήτων των οποίων η κατάκτηση και χρήση να εγγυάται αντίστοιχα τη διαμόρφωση εγγράμματων ατόμων (ψυχογλωσσική προσέγγιση του γραμματισμού). Η έννοια του γραμματισμού περιγράφεται μέσω αναφορών σε δεξιότητες που κατέχουν οι εγγράμματοι άνθρωποι, οι οποίες ωστόσο δεν επαρκούν για να την ορίσουν σαφώς. Έχουν αναπτυχθεί ποικίλα θεωρητικά μοντέλα γραμματισμού που προσεγγίζουν την έννοια του γραμματισμού από διαφορετικές οπτικές γωνίες, τα οποία δεν είναι απαραίτητα διαζευκτικά, αλλά αναμειγνύονται ή συμπλέκονται (Baynham, 2002) και φωτίζουν όψεις του φαινομένου. Αναδρομικές παρουσιάσεις και αναφορές σε μοντέλα γραμματισμού μαρτυρούν το δυναμικό χαρακτήρα του φαινομένου που διαμορφώνεται μέσα από συγκεκριμένες χρήσεις και πρακτικές γραμματισμού τις οποίες υιοθετούν τα μέλη μιας κοινωνίας και ταυτόχρονα διαμορφώνει ατομικές στάσεις και

πολιτικές πρακτικές που βρίσκουν έμμεσο εκφραστή τους τα εκπαιδευτικά προγράμματα. Η έννοια του γραμματισμού αντλεί σημασία και νόημα από το κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται (Hill & Nichols, 2013) και ταυτόχρονα διαμορφώνει απόψεις και στερεοτυπικές αντιλήψεις για τα άτομα που δρουν και αναπτύσσονται στο συγκεκριμένο πλαίσιο (εγγράμματος/αγράμματος).

**2.1.1. Αυτόνομο μοντέλο γραμματισμού.** Πιο συγκεκριμένα ο όρος «γραμματισμός» - όπως ήδη ειπώθηκε - αρχικά περιέγραφε την ικανότητα του ανθρώπου να κωδικοποιεί προφορικές εκφορές σε γραπτή μορφή (γραφή) και αντιστρόφως (ανάγνωση) (Kress, 2003· Παπαδοπούλου, 2011). Σε αυτή την αρχική οριοθέτησή του ο γραμματισμός αφορούσε αποκλειστικά τη γλώσσα<sup>4</sup> και μάλιστα την επίσημη γλώσσα του κράτους, η οποία αποτυπώνεται και στην εκπαιδευτική πολιτική που ακολουθείται. Σε αυτό το πλαίσιο ευνοούνταν τα παιδιά των μεσαίων και ανώτερων κοινωνικών ομάδων που κατείχαν τη γλώσσα του σχολείου (Bernstein, 2000· Pellegrini & Galda, 1998) και ήταν εξοικειωμένα μ' αυτή εξαιτίας της έκθεσης και επαφής με αντίστοιχες πρακτικές γραμματισμού στο οικογενειακό (Gutierrez & Rogoff, 2003· Wallace, 2008), κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον τους πολύ πριν την είσοδό τους στο σχολείο<sup>5</sup> και άρα πλεονεκτούσαν, καθώς είχαν «κοινό σημασιακό υπόβαθρο» (Baynham, 2002, σελ. 228). Μ' αυτήν την έννοια ο γραμματισμός συνίσταται στην απόκτηση μιας τεχνικής γνώσης από το άτομο με βάση τις προσωπικές του δυνατότητες και τη διδασκαλία. Επομένως, η ικανότητα γραφής και ανάγνωσης στο πλαίσιο του παραπάνω ορισμού είναι ουδέτερη, έχει «στατικό χαρακτήρα, δηλαδή αφορά ένα πεπερασμένο σύνολο γνώσεων που κάποιος κατέχει χωρίς άλλες κοινωνικές προεκτάσεις» (Χατζησαββίδης, 2007, σελ. 27-28) και η ευθύνη για την κατάκτηση ή μη βαρύνει το ίδιο το άτομο. Η έλλειψη γραμματισμού, σύμφωνα με τις

<sup>4</sup> Σύμφωνα με το Ινστιτούτο στατιστικής της Ουνέσκο ([www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org)) στον όρο «γραμματισμός» συμπεριλαμβάνεται και η αριθμητική δεξιότητα στο σύνολο των δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης που απαιτούνται για την κατανόηση απλών καθημερινών εκφορών του λόγου προκειμένου να στοιχειοθετηθεί ένα πλήρης ορισμός του γραμματισμού. Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει τη λειτουργική διάσταση του γραμματισμού, αλλά απουσιάζει η κριτική διάσταση (Baynham, 2002· Ματσαγγούρας, 2007).

<sup>5</sup> Αναφορές σε πρακτικές γραμματισμού που φαίνεται να κατέχει το παιδί, του είναι οικείες και προηγούνται του σχολικού γραμματισμού, οι οποίες στη βιβλιογραφία σημειώνονται με τον όρο «αναδυόμενος γραμματισμός» (emergent literacy) ή «γνώριμος γραμματισμός» (Recognition literacy) κατά τον Unsworth (2001, σελ. 226). Πρόκειται για συμπεριφορές γραμματισμού που το παιδί κατακτά αβίαστα κατά την αλληλεπίδρασή του με τον περιβάλλοντα λόγο και σημαντικούς ενήλικες οι οποίοι στηρίζουν και ενδυναμώνουν την ενεργητική εμπλοκή του παιδιού στην οικοδόμηση της γνώσης (δομητική προσέγγιση). Ο αναδυόμενος γραμματισμός απαντάται στη βιβλιογραφία ως σημαντικός προάγγελος αναγνωστικής ετοιμότητας των παιδιών που εισάγονται στην τυπική μάθηση και σημείο εκκίνησης για μετέπειτα ανάπτυξη και δια βίου εξέλιξη του γραμματισμού μέσα από μια προσέγγιση «πλησιέστερη στις καθημερινές αυθεντικές πρακτικές σε συμφραζόμενα χρήσης, στην οποία η καλλιέργεια δεξιοτήτων δεν αποτελεί τον κύριο στόχο» (Κονδύλη & Στελλάκης, 2006, σελ. 160 ).

προηγούμενες παραδοχές, ταυτίστηκε με τον όρο "αναλφαβητισμός" και μελετήθηκαν οι συνέπειες που επιφέρει στην προσωπική και επαγγελματική ζωή των ατόμων (Hannon, 2000)<sup>6</sup>.

Το μοντέλο γραμματισμού που περιγράφηκε παραπάνω αποκαλείται από τον Street (1984, 1997) ως «αυτόνομο» σε αντιδιαστολή προς το «ιδεολογικό» μοντέλο γραμματισμού που αμφισβητεί την ουδετερότητα του γραμματισμού την οποία πρεσβεύει το αυτόνομο μοντέλο (Baynham, 2002) και εκλαμβάνει το γραμματισμό ως «κοινωνική πρακτική»<sup>7</sup>.

**2.1.2. Ιδεολογικό μοντέλο γραμματισμού.** Το ιδεολογικό μοντέλο του γραμματισμού αναδεικνύει και αποδέχεται τις κοινωνικο – πολιτισμικές διαφορετικότητες των μαθητών/τριών και είναι μαθητοκεντρικό. Συνεπώς, το ιδεολογικό μοντέλο γραμματισμού αποποιείται την εκδοχή του ψυχογλωσσικού μοντέλου που στηρίζεται στην παραδοχή ότι η «ανάγνωση για νόημα» είναι προϊόν ωρίμανσης και εξελίσσεται φυσικά μέσα από την έκθεση σε ανάλογο υλικό. Η προσέγγιση αυτή υποβαθμίζει τη σημασία της ρητής διδασκαλίας» και «μειώνει τη σημασία των συμφραστικών παραγόντων και της κοινωνικής περιστασης» (Baynham, 2002, σελ. 228). Αντιθέτως, το ιδεολογικό μοντέλο αναγνωρίζει ως σημαντικές τις ιδέες, γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των παιδιών που φέρουν για το γραπτό λόγο, τις οποίες κατασκευάζουν κατά την προηγούμενη έκθεσή τους σε κοινωνικο-πολιτισμικά περιβάλλοντα (Crawford, 1995· Flewit, 2013) και αναπτύσσουν καθημερινά στην προσπάθειά τους να εκπληρώσουν κοινωνικούς στόχους.

Η κατάκτηση του γραμματισμού, σύμφωνα με το ιδεολογικό μοντέλο γραμματισμού, συντελείται μέσα και έξω από το σχολικό χώρο, επεκτείνεται και στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, πέραν του γλωσσικού<sup>8</sup> και αξιοποιεί όλους τους διαθέσιμους πόρους παραγωγής νοήματος (οπτικό, ηχητικό κ.λπ.), τα μέσα (βίντεο, φωτογραφία, υπολογιστές) και τα κείμενα (γλωσσικά και μη) για την επίτευξη των κοινωνικών στόχων, αλλά και την αποτελεσματική λειτουργία του ατόμου σε ποικίλες ανάγκες των κοινωνικών περιστάσεων επικοινωνίας

<sup>6</sup> Θεωρήθηκε παρακινδυνευμένη η αιτιώδης σύνδεση της σχολικής και επαγγελματικής αποτυχίας, του αναλφαβητισμού της κοινωνικής τάξης, του πολιτισμικού περιβάλλοντος των μαθητών/τριών με τη γλώσσα, καθώς οδηγεί στη διαμόρφωση αντίστοιχων στερεοτύπων γι' αυτή και τα διαφορετικά χαρακτηριστικά της. Για την εξισορρόπηση αυτών των συνεπειών αντιπροτάθηκε «αντί να μιλάμε για γλωσσική αποτυχία των μαθητών είναι ορθότερο να μιλάμε για κοινωνιογλωσσικά εμπόδια μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού συστήματος» (Stubbs, 1983, σελ. 21).

<sup>7</sup> Ο γραμματισμός ως κοινωνική πρακτική κατά τον Baynham (2002, σελ. 301) αναλύεται ερμηνευτικά «στο τι κάνουν οι άνθρωποι με το γραμματισμό, αλλά και στο τι κατασκευάζουν με αυτό που κάνουν – τις αξίες που επενδύουν σ' αυτόν και τις ιδεολογίες που τον περιβάλλουν».

<sup>8</sup> Ο γραμματισμός ανάγεται σε οριζόντιο στόχο των μαθημάτων και υπάρχει για κάθε θεματική περιοχή του αναλυτικού προγράμματος και διαφέρει ως προς το περιεχόμενο (ιστορία, γεωγραφία, γλώσσα κ.λπ.) αλλά και ως προς το μέσο που εκφέρεται και υλοποιείται (τυπογραφία, εικόνα, σελίδα, οθόνη) (Unsworth, 2001).



(Ματσαγγούρας, 2007). Επομένως, στο ιδεολογικό πλαίσιο γραμματισμού, η ευθύνη για την εξεύρεση μηχανισμών, από τη μια, μέσω των οποίων θα προσδιορίσουν τις πρακτικές γραμματισμού που κατέχουν ήδη οι μαθητές/τριες και απέκτησαν κατά την αλληλεπίδρασή τους σε κοινωνικο-πολιτισμικά περιβάλλοντα και οι τρόποι με τους οποίους αυτές οι πρακτικές θα εξελιχθούν, από την άλλη, ώστε να γίνει εφικτή η πραγμάτωση των κοινωνικών στόχων με τους οποίους έρχονται αντιμέτωπα τα παιδιά μελλοντικά, μετατίθεται από το/τη μαθητή/τρια στον/την εκπαιδευτικό. Στην περίπτωση που ο κοινωνικός στόχος ταυτίζεται με την ικανότητα του ατόμου να ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τις βασικές ανάγκες του ατόμου και συνδέει το γραμματισμό μ' αυτή γίνεται λόγος για λειτουργικό γραμματισμό<sup>9</sup> (functional literacy). Αντίστοιχα ο προβληματισμός για την ουδετερότητα του γραμματισμού οδήγησε σε μια επιπλέον διάκριση του γραμματισμού, στον κριτικό γραμματισμό (critical literacy), ο οποίος «αφορά στην ευαισθητοποίηση των ατόμων στους τρόπους με τους οποίους διαμορφώνονται τα κείμενα από τους δημιουργούς τους» και στους σκοπούς που υπηρετούν (Παπαδοπούλου, 2011, διαφ. 8).

Σταδιακά και στο πλαίσιο ενός διαλόγου και προβληματισμού των θεωρητικών και των ερευνητών για την έννοια και το μέλλον του γραμματισμού προέκυψαν αρκετές αναμορφώσεις του αρχικού μοντέλου για το γραμματισμό με αντίστοιχες παιδαγωγικές προεκτάσεις. Παράλληλα, οι αλλαγές στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο που επέφερε η τεχνολογική εξέλιξη, η φύση των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφόρησης που επιτρέπει ποικίλους τρόπους σημείωσης και η πολιτισμική και γλωσσική ποικιλότητα των σύγχρονων κοινωνιών επέβαλαν διαφοροποιήσεις στον τρόπο θεώρησης και προσέγγισης του γραμματισμού (Hill & Nichols, 2013· Kalantzis & Cope, 2008· Mulhearn & Hill, 2007). Επίσης, προέκυψε η αναγκαιότητα ανάπτυξης μιας νέας παιδαγωγικής του γραμματισμού που να αντιλαμβάνεται και να αξιοποιεί τα νέα δεδομένα και να αναθεωρεί και να αναπροσαρμόζει το περιεχόμενο και το σχεδιασμό που αφορά στους γραμματισμούς, αντίστοιχα (Anstèy & Bull, 2006· Cope & Kalantzis, 2009c). Σε αυτό το νέο πλαίσιο, ο γραμματισμός νοείται πλέον ως μια κοινωνική και πολιτισμική πρακτική που διαρκώς επαναπροσδιορίζεται σε συνάρτηση με το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο λαμβάνει χώρα. Δεν αφορά μόνο στην κατανόηση, την ερμηνεία και την κριτική αντιμετώπιση ποικίλων τύπων κειμένων - πέραν του προφορικού και του γραπτού λόγου -

<sup>9</sup> Ο λειτουργικός και ο κριτικός γραμματισμός αποτελούν πτυχές του γραμματισμού. Ο λειτουργικός γραμματισμός ωστόσο αποτελεί προϋπόθεση οικοδόμησης των άλλων μορφών γραμματισμού και αποβλέπει στην ανάπτυξη της αναγνωστικής κατανόησης του λόγου μέσα από υψηλού επιπέδου γνωστικές διαδικασίες (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 125).

αλλά διευρύνεται σε κάθε μορφή αναπαράστασης κοινωνικοπολιτισμικών νοημάτων μέσω γραμμάτων και σχετικών οπτικών και γραφικών σημείων (Hill, 2008· Kress, 1994).

**2.1.3. Μοντέλο των τεσσάρων πηγών γραμματισμού.** Ανάμεσά στις ποικίλες θεωρήσεις του γραμματισμού διακρίνεται το μοντέλο των τεσσάρων (4) πηγών γραμματισμού (Four Resources Model) των Freebody και Luke (1990) που αφορά στη διερεύνηση των τρόπων παραγωγής νοήματος στον έντυπο λόγο και του ρόλου των αναγνωστών στη νοηματοδότησή του, ενώ στην αναθεωρημένη τους εκδοχή οι εισηγητές του μοντέλου (Luke & Freedody, 1999) συμπεριλαμβάνουν και προφορικά ή οπτικά κείμενα και παράλληλα προτείνουν «οικογένειες κοινωνικών πρακτικών» (Luke & Freebody, 1999, family of practices, para. 1) προσέγγισης των γλωσσικών και μη κειμένων<sup>10</sup>. Το συγκεκριμένο μοντέλο ερμηνεύει το γραμματισμό ως κοινωνική πρακτική με βάση το τι κάνουν οι άνθρωποι (ποιους ρόλους αναλαμβάνουν) για να παραγάγουν νόημα. Οι κοινωνικές πρακτικές που διατυπώνονται ολοκληρώνονται σε τέσσερις φάσεις (πηγές γραμματισμού)<sup>11</sup> και συνεπάγονται ανάληψη αντίστοιχων ρόλων από το χρήστη κατά τη διαδικασία νοηματοδότησής τους. Ξεκινούν από την παραδοχή ότι τα κείμενα εκφέρουν κωδικοποιημένες απόψεις του δημιουργού τους, οι οποίες αναμένουν από το χρήστη το «σπάσιμο» του κώδικα [ρόλος του αποκωδικοποιητή (code breaker)] προκειμένου αυτές να αποκαλυφθούν και το κείμενο να αποκτήσει νόημα [ρόλος του συμμετέχοντος στο κείμενο (text participant)]. Επιπλέον ρόλος του αναγνώστη είναι να αναλύσει τους τρόπους που ο δημιουργός επιλέγει για να εκφέρει το νόημα και να αντιληφθεί τους σκοπούς που επιδιώκει ή υποκρύπτονται [ρόλος του αναλυτή του κειμένου (text analyser)], ώστε τα κείμενα να μετασχηματιστούν και να χρησιμοποιηθούν σ' ένα νέο πλαίσιο, κατά τρόπο λειτουργικό και αποτελεσματικό [ρόλος του χρήστη του κειμένου (text user)] (Anstèy and Bull, 2004· Freebody, 1992· Luke, 2000· Luke & Freedody, 1999· New Literacies Project). Στο πλαίσιο

<sup>10</sup> Η τροποποίηση της ορολογίας στην αναθεωρημένη έκδοση (από το ρόλο των αναγνωστών σε οικογένειες κοινωνικών πρακτικών) σύμφωνα με τα σχόλια των Luke και Freebody (1999) σηματοδοτεί το πέρασμα από το ψυχολογικό μοντέλο προσέγγισης του γραμματισμού των προηγούμενων ετών (ως τεχνική γνώση εξαρτώμενη από προσωπικές δυνατότητες και δεξιότητες) (Ludwig, 2003) στα μοντέλα που εκλαμβάνουν το γραμματισμό ως αποτέλεσμα δυναμικών πρακτικών που αναλαμβάνουν τα άτομα αλληλεπιδρώντας μέσα και έξω από το σχολικό και κοινωνικό πλαίσιο

<sup>11</sup> Επιλέχθηκε ο όρος *φάση* σε αντιδιαστολή με τον όρο των *σταδίων* που παραπέμπει σε αυστηρή διαδοχή και μια γραμμική ακολουθία. Η οργάνωση των φάσεων εκπορεύεται από τις εκάστοτε ανάγκες του χρήστη και τους χειρισμούς που υπαγορεύει το κείμενο. Συχνά στην πράξη οι φάσεις από τις οποίες διέρχονται οι διάφορες πρακτικές γραμματισμού αλληλεπικαλύπτονται ή διαπλέκονται και «συνδέονται μ' έναν λογικό εγκλεισμό: οι πρακτικές ανάλυσης του κειμένου προϋποθέτουν ο χρήστης να έχει αναπτύξει επαρκώς πρακτικές συμμετοχής και χρήσης κειμένων καθώς και πρακτικές αποκωδικοποίησης ωστόσο δεν συμβαίνει το αντίθετο (Unsworth, 2001).

αυτού του μοντέλου είναι εμφανές ότι δίδεται έμφαση στη διάσταση «της κριτικής ανάγνωσης» των κειμένων (Baynham, 2002, σελ. 254) και αναγνωρίζεται ο ρόλος του αναγνώστη-χρήστη ενός συγκεκριμένου κειμενικού είδους στη νοηματοδότησή του με βάση το γνωστικό του υπόβαθρο και τα βιώματά του, καθώς και στην επιλογή του κατάλληλου κειμένου που εξυπηρετεί ποικίλους σκοπούς και επικοινωνιακούς στόχους για διαφορετικές καταστάσεις<sup>12</sup>. Καθίσταται σαφές στο νέο πλαίσιο γραμματισμού ότι συγκεκριμένες κοινωνικές λειτουργίες και ανάγκες υποδεικνύουν στα άτομα «λειτουργικώς κατάλληλες πρακτικές λόγου, οι οποίες συνεπάγονται διαφορετικές επιλογές περιεχομένου, δομής και ύφους» (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 20) για τη διακπεραίωσή τους.

Παράλληλα η αποτελεσματική ανάγνωση πολυτροπικών κειμένων προϋποθέτει τη χρήση στρατηγικών, προκειμένου τα άτομα να λειτουργήσουν αποτελεσματικά σε διαφορετικά περιβάλλοντα και περιστάσεις επικοινωνίας. Ο χρήστης ενός κειμένου είναι δυνατόν να αναλαμβάνει ένα συγκεκριμένο ρόλο ή ταυτόχρονα να συνυπάρχει σε ρόλους που αλληλεπιδρούν (Santoro, 2004). Για παράδειγμα, ενδέχεται ο χρήστης ενός χάρτη να επιχειρεί να ερμηνεύσει το χαρτογραφικό κώδικα (code breaker) απλώς ή ταυτόχρονα να σπάει τον κώδικα και να χρησιμοποιεί το κείμενο αποτελεσματικά σε νέο πλαίσιο (text user) στην περίπτωση που χρησιμοποιεί τη χωρική πληροφορία που εξάγει από το χάρτη - σε συνδυασμό με την προηγούμενη προσωπική γνώση που διαθέτει για το χαρτογραφημένο χώρο (text participant) - για να δώσει προφορικές οδηγίες σ' έναν επισκέπτη της περιοχής.

Σύμφωνα με το μοντέλο των τεσσάρων πηγών, όλοι οι ρόλοι πραγματώνονται σ' ένα περιβάλλον ομαδοσυνεργατικό και αλληλοϋποστηρικτικό, όπου τα άτομα εναλλάσσουν ρόλους, μοιράζονται ιδέες και απόψεις για τα κείμενα και τον τρόπο που δομούνται και τις διαπραγματεύονται. Αυτό παράλληλα προϋποθέτει συχνή και εξαντλητική εξοικείωση με πληθώρα κειμένων (<http://www.digitallearner.com.au/what-is-literacy.html>) για να τελεσφορήσει η διαδικασία και να αποκτηθεί ο γραμματισμός.

Επίσης, οι αλλαγές στο επικοινωνιακό τοπίο που επέφερε η οικονομική και τεχνολογική εξέλιξη (Lankshear & Knobel, 2003· New London Group, 1996) και η αυξανόμενη χρήση ποικίλων τρόπων σημείωσης και παραγωγής νοήματος πέραν του γλωσσικού, συνέβαλλαν στη διεύρυνση των ορίων του γραμματισμού (Flewit, 2013· Hill, 2008· Kress, 1994). Οι αλλαγές αυτές διατυπώνονται εύγλωττα στις αναθεωρημένες απόψεις του Halliday (2007) για τη φύση του κειμένου που εμπλουτίζεται σταδιακά με οπτικούς

<sup>12</sup> Με την κατηγοριοποίηση των πτυχών αυτών γραμματισμού και σε αντιστοιχία προς τους «ρόλους» που αναφέρονται οι Luke και Freebody έχουν ασχοληθεί και άλλοι μελετητές όπως επισημαίνει ο Unsworth (2001) για να σκιαγραφήσουν ωστόσο τις ίδιες πρακτικές με διαφορετικούς όρους και για αυτό το λόγο παραλείπεται η αναφορά τους.

τρόπους που διεκδικούν χώρο στο νόημα του κειμένου ισάξιο με το νόημα που παράγει η γραφή. Η άποψη αυτή του Halliday για τη φύση του κειμένου δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστες τις απόψεις του για το γραμματισμό. Σύμφωνα με τον Halliday (2007) εγγράμματος θεωρείται αυτός που κατανοεί το νόημα που παράγεται με άλλους τρόπους, αναγνωρίζει τις σημασίες που πιθανά υποκρύπτει, μπορεί να το μετασχηματίζει από τον έναν τρόπο στον άλλο (π.χ. να διατυπώνει γλωσσικά αυτό που εκφέρεται οπτικά στο κείμενο) και να επωφελείται τα μέγιστα απ' αυτήν την συνάντηση των τρόπων, οι οποίοι σκοπό έχουν να εμπλουτίσουν το νόημα και όχι να το φτωχύνουν.

**2.1.4. Παιδαγωγική των πολυγραμματισμών.** Η αναγνώριση των ποικίλων τρόπων παραγωγής νοήματος, ανεξαρτήτως του μέσου εκφοράς και υλοποίησης του νοήματος, οδήγησε στη θεωρία των πολυγραμματισμών (Multiliteracies). Οι πολυγραμματισμοί συμπληρώνουν στην αντίληψη για τη γλώσσα ως κοινωνική πρακτική και την πολιτισμική διάσταση αναγνωρίζοντας την γλωσσική και πολιτισμική πολυμορφία της σύγχρονης κοινωνίας. Ο πλουραλισμός γλωσσών και πολιτισμών και η αφθονία των πολυμέσων και της τεχνολογίας (Ludwing, 2003) οδηγεί σε ποικιλία μορφών κειμένου και νοημάτων. Το νόημα πλέον είναι προϊόν της συνέργειας πολλών και διαφόρων τρόπων αναπαράστασης που χαρακτηρίζουν ένα πολυτροπικό κείμενο και η ανάγκη για την ύπαρξη μιας λειτουργικής γραμματικής (Cope & Kalantzis, 2009b· Kress, 2000b) που να περιγράφει την κατασκευή νοημάτων σε κάθε τρόπο είναι επιτακτική.

Η «πολυτροπικότητα» (multimodal) που αφορά στη χρήση και άλλων τρόπων σημείωσης της πληροφορίας για την παραγωγή νοήματος πέραν του γλωσσικού (προφορικός και γραπτός λόγος)<sup>13</sup>, εισβάλλουν δυναμικά στην καθημερινή πραγματικότητα (New London Group, 1996) και διεκδικούν ρόλο στην επικοινωνία και στην εκπαίδευση ανθρώπων αποτελεσματικά εγγράμματος. Οι νέοι τρόποι σημείωσης διαφέρουν ως προς το πολιτισμικό και το ευρύτερο πλαίσιο προέλευσής τους, αλλά και ως προς τα παράγωγά τους (γνωστικά, πολιτισμικά, κοινωνικά), είναι δυναμικά αναπαραστατικοί, διαμορφώνουν τους αποδέκτες, αλλά και αναδιαμορφώνονται απ' αυτούς ως χρήστες που επιδιώκουν την επίτευξη των κοινωνικών τους στόχων (Cope & Kalantzis, 2000b). Η αναγκαιότητα για την ύπαρξη μιας λειτουργικής γραμματικής ανοιχτής και ευέλικτης στα νέα δεδομένα προβάλλει επιτακτική και ταυτόχρονα απαραίτητη (Cope & Kalantzis, 2009a & 2009c) για να περιγράψει την

<sup>13</sup> Όπως η εικόνα, οι χειρονομίες, ο ήχος, τα γραφήματα κ.ά. ή ο συνδυασμός αυτών (New London Group, 1996).

ποικιλότητα στον πολιτισμό, στη γλώσσα<sup>14</sup> και στους τρόπους που αυτή κωδικοποιείται προκειμένου να ευδοωθεί η επικοινωνία. «Ουσιαστικά, στόχος των Πολυγλωσσισμών είναι να συμπληρώσουν ή να επεκτείνουν τη διδασκαλία του γραμματισμού στο πλαίσιο της νέας εποχής που ζούμε» (Kalantzis & Cope, 1999, παρα. 8). Επομένως, θα πρέπει να επανεξεταστεί και να επαναπροσδιοριστεί το περιεχόμενο της διδακτικής των γραμματισμών, αλλά και το είδος της γνώσης που απαιτεί η νέα παιδαγωγική των πολυγλωσσισμών (Multiliteracies Pedagogy), αξιοποιώντας τον πλουραλισμό, τις ποικίλες υποκειμενικότητες, προθέσεις, δεσμεύσεις και ενδιαφέροντα που το μαθητικό δυναμικό φέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συγχρόνως, οι θεμελιωτές της παιδαγωγικής των πολυγλωσσισμών, The New London Group<sup>15</sup> (1996), πρεσβεύουν ότι η γλωσσική και πολιτισμική διαφορετικότητα του μαθητικού πληθυσμού θα πρέπει να αποτελέσει τη βάση για τη σύγχρονη παιδαγωγική και πηγή μάθησης, χωρίς να την παραγνωρίζουν ως κάτι που δεν υφίσταται και άρα δεν συμπεριλαμβάνεται στο σχεδιασμό και στις διδακτικές πρακτικές για το γραμματισμό. Η παιδαγωγική των πολυγλωσσισμών πρεσβεύει ότι «η παιδαγωγική πρέπει να συνεργαστεί και να χτίσει επάνω στους πόρους λόγου, καθώς και στα ρεπερτόρια της πολιτισμικής πρακτικής που οι διδασκόμενοι φέρνουν μαζί τους στις αίθουσες» (Gee, 2000, σελ. 238· Kalantzis & Cope, 2001, παρα. 23). Στο αναδιαμορφωμένο πλαίσιο της παιδαγωγικής των γραμματισμών, όπως επισημάνθηκε, οι μαθητές/τριες και οι εκπαιδευτικοί εκλαμβάνονται ως ενεργοί συμμετοχοί των κοινωνικών αλλαγών, οι οποίοι, μέσα από διαδικασίες αλληλεπίδρασης, σχεδιάζουν και διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά της μελλοντικής κοινωνίας (Cope & Kalantzis, 2000b).

Συνεπακόλουθο αυτής της παραδοχής αποτελεί η εισαγωγή της έννοιας του «Σχεδίου» (Design) από τους εμπνευστές της παιδαγωγικής των πολυγλωσσισμών για να περιγράψει τη μορφή και τα παράγωγα της διαδικασίας παραγωγής νοήματος στο νέο παιδαγωγικό πλαίσιο (New London Group, 1996). Οι μαθητές δεν αποδέχονται, ούτε αναπαράγουν άκριτα την πληροφορία που μεταφέρουν οι ποικίλοι τρόποι, αλλά την

<sup>14</sup> Οι διαφορές στη γλώσσα μπορεί να οφείλονται στην επικοινωνιακή κατάσταση που εξυπηρετούν, στο συγκεκριμένο πολιτισμό, το έθνος ή την περιοχή στην οποία μιλιέται ή το πλαίσιο από το οποίο χρησιμοποιείται (π.χ. επαγγελματικό, επίσημο) κ.λπ.

<sup>15</sup> Πρόκειται για μια ομάδα επιστημόνων που συναντήθηκαν σε μια μικρή πόλη το New London της Αυστραλίας για να συζητήσουν για το μέλλον της διδακτικής των γραμματισμών (Τι και πώς πρέπει να διδαχτεί) (Cope & Kalantzis, 2000a). Φαίνεται ότι αφορμή για τη συνάντηση και αφετηρία των συζητήσεων αποτέλεσαν μια σειρά από παραδοχές για ένα ραγδαία εξελισσόμενο τεχνολογικά, κοινωνικο-πολιτισμικά και οικονομικά μέλλον και παράλληλες διαπιστώσεις για τη γλωσσική ποικιλότητα και τον πολυπολιτισμικό χαρακτήρα των κοινωνιών και τις παρεμβάσεις και επιρροές που ασκούν στην εκπαιδευτική σκηνή. Ειδικότερα, αναγνωρίζουν το ρόλο των κοινωνικών ατόμων ως παραγόντων νοηματοδότησης και διαμόρφωσης του κοινωνικού μέλλοντος μέσα από αναγωγές και αλληλεπιδράσεις με την πολυπολιτισμική ταυτότητα που φέρουν.

ανασχεδιάζουν, παράγοντας κατ' αυτόν τον τρόπο νέο νόημα. Συγκεκριμένα, το νόημα «σχεδιάζεται» μέσα από συνεργατικές και δημιουργικές πρακτικές, από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους (μαθητές και εκπαιδευτικούς), οι οποίες καλλιεργούν τον πλουραλισμό και αποδέχονται την υποκειμενικότητα που φέρουν οι συμμετέχοντες (Kalantzis & Cope, 2012). Ο όρος του «Σχεδίου» παραπέμπει σε διαρκείς διαδικασίες κατανόησης και νοηματοδότησης της κοινωνίας από τα μέλη της μέσα από αντίστοιχες διαδικασίες δημιουργίας, αναδημιουργίας και αναμόρφωσης βασισμένης σε υπάρχουσες δομές, συμβάσεις και χαρακτηριστικά δημιουργικά αναπλάσμενα. Επομένως, η έννοια του Σχεδίου αναφέρεται τόσο στη μορφολογία (δομή και λειτουργία) του νοήματος που παράγεται όσο και στη συνειδητή πράξη διαμεσολάβησης του ατόμου στη διαμόρφωσή του (Cope & Kalantzis, 2000b). Το Σχέδιο περιλαμβάνει τρία επιμέρους είδη σχεδίου που αξιοποιούνται στη διαδικασία της νοηματοδότησης προς την κοινωνική αναμόρφωση: τα διαθέσιμα σχέδια (Available Designs) - το σχεδιασμένο, το σχεδιασμό (Designing) και το ανασχεδιασμένο (Redesigned) (New London Group, 1996).

Το «Σχεδιασμένο» αφορά στο φάσμα των διαθέσιμων πόρων κατασκευής νοήματος, δηλαδή τις υπάρχουσες πηγές νοήματος (Kalantzis & Cope, 2001).

Ο «Σχεδιασμός» περιλαμβάνει τη «διαδικασία διαμόρφωσης του αναδυόμενου νοήματος των διαθέσιμων πόρων» (New London Group, 1996, σελ. 14) σε νέο νόημα, σε διαφορετικό πλαίσιο. Η διαμόρφωση δεν υφίσταται απλά με την επανάληψη του «Σχεδιασμένου», αλλά συμπεριλαμβάνει ανα-παρουσίαση, ανα-πλαισίωση των διαθέσιμων πόρων νοήματος. Το διάβασμα, το κοίταγμα και το γράψιμο συνιστούν ενεργές διαδικασίες (ο σχεδιασμός) διαμόρφωσης του νοήματος κειμένων (διαθέσιμοι πόροι) που πραγματοποιούν οι χρήστες τους κατά την επαφή τους μ' αυτά. Σε καμιά περίπτωση δεν αναπαράγουν το διαθέσιμο κείμενο, αλλά παράγουν νέο νόημα, που αποτελεί τη συνισταμένη των βιωμάτων, των προσωπικών τους παρατηρήσεων, των αφηγήσεων και των ενδιαφερόντων τους, με αφορμή το παλιό. Το αναμορφωμένο αποτέλεσμα της διαδικασίας σχεδιασμού είναι το «Ανασχεδιασμένο».

Το αναμορφωμένο παράγωγο συνιστά ένα νέο πόρο κατασκευής νοήματος που δεν «αποκαθιστά» ένα διαθέσιμο πόρο ή συνδυάζει προϋπάρχουσες πηγές νοήματος (New London Group, 1996), αλλά αποτελεί το αποτέλεσμα της δημιουργικής επαναδιαπραγμάτευσης και ανάπλασης τελικά της ταυτότητας των υποκειμένων που εμπλέκονται στο σχεδιασμό εξαιτίας της έκθεσής τους στις υπάρχουσες πηγές νοήματος. Επομένως, το «ανασχεδιασμένο» είναι το μοναδικό αποτέλεσμα της ανθρώπινης επενέργειας (σχεδιασμός) στα «διαθέσιμα σχέδια». Το τελικό προϊόν του «σχεδιασμού» είναι ένα νέο,

«ανασχεδιασμένο» νόημα και όχι αντίγραφο του «σχεδιασμένου». Διαφαίνεται λοιπόν από τα παραπάνω ότι η έννοια του «Σχεδίου» εισάγει μια νέα διάσταση στις υπάρχουσες πρακτικές προσέγγισης των διαθέσιμων κειμένων: οι χρήστες τους δεν τα προσεγγίζουν πλέον κριτικά με την έννοια να εκτιμήσουν και να ερμηνεύσουν το τώρα με κριτήρια του παρελθόντος, αλλά αξιοποιούν το διαθέσιμο δυναμικό του παρόντος για να σχεδιάσουν το μέλλον βασισμένο στα ενδιαφέροντά τους (Cope & Kalantzis, 2009c· Kress, 2000c). Υπό αυτήν την έννοια η θεωρία των πολυγραμματισμών συνεισφέρει στο σχεδιασμό των κοινωνιών του μέλλοντος, μαρτυρώντας μια προοπτική αισιόδοξη και δυνητικά ικανή να αντιμετωπίσει τις κοινωνικές αλλαγές που η ανάπτυξη της τεχνολογίας και των μέσων επικοινωνίας, σε συνδυασμό με την γλωσσική και πολιτισμική πολυμορφία, επιφέρουν.

Διαπιστώνεται, απ' όσα περιγράφηκαν παραπάνω, ότι η παιδαγωγική των πολυγραμματισμών ασπάζεται την κοινωνικοπολιτισμική αντίληψη για το γραμματισμό και ταυτόχρονα υιοθετεί μια σημειωτική προσέγγιση σχετικά με τις πρακτικές γραμματισμού που εφαρμόζουν τα παιδιά και αφορούν στην κατανόηση και παραγωγή νοήματος. Οι Kress και Van Leeuwen (2001) ανέπτυξαν ένα θεωρητικό πλαίσιο ανάλυσης των πολυτροπικών κειμένων και των επικοινωνιακών πρακτικών που εφαρμόζουν τα παιδιά, βασισμένο στις θεωρητικές παραδοχές της κοινωνικής σημειωτικής, ικανό να περιγράψει πρακτικές γραμματισμού που κατέχουν αυτά, το οποίο επιτρέπει να τις κατανοήσουμε και να κατορθώσουμε να παρέμβουμε εποικοδομητικά, βελτιώνοντάς τες και προάγοντας το γραμματισμό τους.

Η παιδαγωγική των πολυγραμματισμών πραγματώνεται μέσα από τέσσερις φάσεις (Τοποθετημένη Πρακτική, Ανοιχτή Διδασκαλία, Κριτική Πλαισίωση, Μετασχηματισμένη Πρακτική)<sup>16</sup> οι οποίες δεν διαδέχονται γραμμικά η μια την άλλη, αλλά προηγούνται ή επαναλαμβάνονται (New London Group, 1996), με διαφορετική βαρύτητα σε μια συγκεκριμένη φάση που εστιάζουμε κάθε φορά και αρκετές εναλλαγές στη φάση εστίασης (Kalantzis & Cope, 2000), ενώ στοιχεία τους διαπλέκονται και αλληλοσυμπληρώνονται με τρόπο που να υπηρετούν τους σκοπούς της νέας παιδαγωγικής. Για τη διαμόρφωση των πτυχών της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών λήφθηκαν υπόψη από τους διαμορφωτές της οι παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ανθρώπινου νου σε κοινωνικό και σχολικό επίπεδο, καθώς και τη φύση της μάθησης και διδασκαλίας που δέχονται τα άτομα,

<sup>16</sup> Η περιγραφή των πτυχών της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών σε φάσεις δεν ταυτίζεται με τα στάδια που παραπέμπουν σε σαφώς οριοθετημένο πλαίσιο και περιεχόμενο. Οι φάσεις εξυπηρετούν ανάγκες περιγραφής του αντικειμένου μελέτης (*Λεξικό όρων* στο διαδικτυακό τόπο <http://www.komvos.edu.gr>) της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών που οδηγούν στην ανάπτυξη μια «μεταγλώσσας» που διευκολύνει την συνεννόηση και προάγει την κατανόηση γύρω από αυτό που μελετάται.

προκειμένου η προτεινόμενη παιδαγωγική θεωρία και πρακτική να είναι ρεαλιστική, ενώ οι φάσεις αυτές δεν περιγράφονται με στοιχεία φορμαλισμού, ώστε να παρέχουν στον εκπαιδευτικό την ευελιξία να σχεδιάζει προσαρμοσμένες και εφικτές διδακτικές πρακτικές.

Οι προσεγγίσεις για την έννοια του γραμματισμού, όπως καταγράφονται στο παρόν κεφάλαιο, δεν εκπορεύονται από κριτική διάθεση προς τις ισχύουσες παιδαγωγικές τακτικές και θεωρήσεις του γραμματισμού, αλλά επιχειρούν να παρέχουν νέες ιδέες και διαφορετικές οπτικές προσέγγισής του, οι οποίες θα εμπλουτίσουν και θα επεκτείνουν τις υπάρχουσες εκπαιδευτικές παραδόσεις και πρακτικές και ταυτόχρονα θα εφοδιάζουν τους μαθητές με εργαλεία και τρόπους πολλαπλής θεώρησης και ανάγνωσης του κόσμου που τους περιβάλλει (Cope & Kalantzis, 2000b). Επιπλέον, οι ποικίλες τάσεις και απόψεις για την έννοια του γραμματισμού αντανakλούν συγκεκριμένο πλαίσιο ή χρονική στιγμή στην εξέλιξη του όρου που εκπορεύεται από διαφορετικές οικονομικές και τεχνολογικές επιταγές, εκπαιδευτικές πρακτικές, κοινωνικές και πολιτισμικές ανάγκες οι οποίες αναδεικνύουν διαφορετικές πτυχές του γραμματισμού και υπαγορεύουν διαφορετικές θεωρήσεις και προσεγγίσεις για τη φύση του ίδιου πράγματος. Κατ' αναλογία οι επίσημες αποφάσεις που λαμβάνονται για τη φύση του γραμματισμού και οι πρακτικές για τη διδακτική του γραμματισμού διαμορφώνουν και αντίστοιχες απόψεις για τα χαρακτηριστικά του εγγράμματος ατόμου σε μια κοινωνία και τις ενδεδειγμένες συμπεριφορές που αναμένονται απ' αυτό (Ludwig, 2003), με ανάλογες παιδαγωγικές προεκτάσεις. Ο γραμματισμός στις ποικίλες του εκφάνσεις αποκτά στις μέρες μας μεγάλη σπουδαιότητα για την κοινωνική και προσωπική ζωή των ατόμων και τη μελλοντική τους πορεία και εντάσσεται στις παιδαγωγικές προτεραιότητες των κοινωνιών. Τα σχολεία προκειμένου να ενσωματώσουν αποτελεσματικά τους συνεχώς αναπτυσσόμενους και εξελισσόμενους πολυγλωσσισμούς στην εκπαιδευτική πρακτική θα πρέπει να κατανοήσουν τη βάση του πλουραλιστικού χαρακτήρα τους.

Τη βάση των πολυγλωσσισμών, κατά τον Unsworth (2001), συνθέτουν η συνεχώς αυξανόμενη παρουσία των εικόνων στα ηλεκτρονικά και συμβατικά μέσα, οι διαφορετικές ανάγκες γραμματισμού της κάθε θεματικής περιοχής στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (τεχνολογικός, οπτικός, ψηφιακός, γλωσσικός κ.λπ. γραμματισμός) και η διάκριση ανάμεσα σε πρακτικές γραμματισμού που αναπαράγουν θεσμούς και ιδεολογίες και σ' αυτές που στέκονται κριτικά απέναντί τους. Από την άλλη οι μαθητές/τριες θα επικοινωνήσουν αποτελεσματικά στο νέο πλαίσιο των πολυγλωσσισμών αν κατανοήσουν τα γλωσσικά, οπτικά και ψηφιακά συστήματα (Hill, 2004, 2007, 2008), τα οποία αξιοποιούνται για τη νοηματοδότηση του κόσμου και αποκτήσουν μια μεταγλώσσα η οποία να τα περιγράφει. Η μάθηση αυτή συντελείται μέσα από αλληλεπιδράσεις και χρήσεις ποικίλων μορφών



γραμματισμού στο στενό (οικογένεια, σχολείο) και το ευρύτερο (κοινωνία) πολιτισμικό πλαίσιο, ενώ αναρίθμητοι παράγοντες (ατομικά χαρακτηριστικά, ικανότητες, ενδιαφέροντα, ερεθίσματα κ.λπ.) παρεμβαίνουν ρυθμιστικά και καθορίζουν την έκβασή της.

Συνοψίζοντας, η έννοια του γραμματισμού στη σύγχρονη κοινωνικοπολιτισμική πραγματικότητα διευρύνεται και χρήζει μιας περισσότερο σημειωτικής προσέγγισης, καθώς τα κείμενα στα οποία εκτίθενται οι αναγνώστες γίνονται ολοένα και πιο πολυτροπικά και η επικοινωνία πραγματοποιείται λιγότερο αποκλειστικά με γλωσσικούς κώδικες (Hill & Nichols, 2013· Walsh, 2006), επιβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την επαναπροσέγγισή του και αποβλέποντας σε νέες δεξιότητες που θα χαρακτηρίζουν το σύγχρονο εγγράμματο άνθρωπο. Στο πλαίσιο της παιδαγωγικής των πολυγλωσσισμών η πολυτροπικότητα θεωρείται δεδομένη (Cope & Kalantzis, 2009c· Kress, 2000c). Η συστηματική διερεύνηση της γνώσης των παιδιών για τα πολυτροπικά κείμενα και του τρόπου που παράγουν νόημα με την αξιοποίηση ποικίλων τρόπων σημείωσης θα φωτίσει το θεωρητικό πεδίο των γραμματισμών και θα το καταστήσει ενήμερο των νέων τάσεων και αναγκών με πληροφόρηση που θα αξιοποιηθεί στο πεδίο των εφαρμοσμένων επιστημών και σε αποτελεσματικές παρεμβάσεις για την προαγωγή του νέου τύπου γραμματισμού.

Στο υποκεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται να προσδιοριστεί η έννοια της πολυτροπικότητας και να αναδειχθούν οι λόγοι που την επέβαλλαν, να αιτιολογηθεί η σημαντική θέση που διεκδικεί η πολυτροπικότητα στην επικοινωνία, να περιγραφούν οι τρόποι με τους οποίους εκφέρεται το νόημα και ο ρόλος των ατόμων στην παραγωγή του, καθώς και να προσδιοριστούν οι παράγοντες (ατομικοί και κοινωνικοί) που παρεμβαίνουν στη διαμόρφωσή του. Στη συνέχεια, εξηγείται η αλλαγή που επήλθε αντίστοιχα στον τρόπο που νοείται η μάθηση σ' ένα πολυτροπικό πλαίσιο και επισημαίνεται ο ρόλος των πολυτροπικών κειμένων, τα οποία παραγάγουν τα παιδιά, για την κατανόηση των διαδικασιών μέσω των οποίων συντελείται η μάθηση.

## **2.2. Πολυτροπικότητα**

Η πολυτροπικότητα αποτελεί μια διεπιστημονική προσέγγιση της επικοινωνίας και της αναπαράστασης του νοήματος με ποικίλους τρόπους. Οι ραγδαίες κοινωνικο-οικονομικές αλλαγές στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αι., η πολυπολιτισμικότητα και οι τεχνολογικές εξελίξεις σηματοδότησαν αντίστοιχες αλλαγές στο πεδίο της αναπαράστασης και της επικοινωνίας (Cope & Kalantzis, 2009b, 2009c· Kress, 2000b· Liu, 2013), με αποτέλεσμα το κυρίαρχο μοντέλο του αλφαριθμητισμού να διαφοροποιηθεί και να εξελιχθεί σε πολυγλωσσισμό

(Κυπριώτης, 2006) και το επικοινωνιακό τοπίο να τροποποιηθεί αισθητά (Kress, 2000c· Street, 1997).

Η θεωρία της πολυτροπικότητας παρέχει το αναγκαίο πλαίσιο για την προσέγγιση και κατανόηση της νέας επικοινωνιακής και αναπαραστατικής πραγματικότητας και παράλληλα παρέχει στους ειδικούς μια εξειδικευμένη μεταγλώσσα καθώς και μεθόδους για να περιγράψουν και να αναλύσουν όψεις και σχέσεις των σύγχρονων και σύνθετων τρόπων επικοινωνίας (οπτικός, λεκτικός κ.ά.) (Jewitt, 2009· Kress, 2010) και να απαντήσουν ικανοποιητικά σε σχετικά ερωτήματα που ανακύπτουν. Νέοι όροι, όπως «πολυτροπικότητα», «τρόπος», «σχέδιο», «δυνατότητες» έρχονται στο προσκήνιο για να περιγράψουν τη νέα επικοινωνιακή πραγματικότητα.

Αναλυτικότερα, η σταδιακή εξασθένιση της γλώσσας ως κυρίαρχου τρόπου επικοινωνίας και η ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων παραγωγής νοήματος καθιστά ανεπαρκή τη γλωσσολογική θεωρία για την περιγραφή των τρόπων παραγωγής νοήματος και την επεξήγηση των σχέσεων που συνεπάγεται η διαπλοκή διαφόρων σημειωτικών πόρων. Επομένως, ο σύγχρονος πολυτροπικός χαρακτήρας των κειμένων και της επικοινωνίας επιβάλλει ένα διαφορετικό θεωρητικό πλαίσιο<sup>17</sup>. Με τον όρο «πολυτροπικότητα» (multimodality) περιγράφεται η συνέργεια ποικίλων τρόπων σημείωσης για την παραγωγή νοήματος (Jewitt & Kress, 2003· Kress, 2010). Το νόημα πλέον διαπλέκεται, αναπαρίσταται πολλαπλά και μεταφέρεται από τον έναν τρόπο στον άλλο (συναισθησία)<sup>18</sup>. Κομβικό σημείο στη σύγχρονη θεωρία της σημείωσης αποτελεί η αναγνώριση του ρόλου που διαδραματίζουν οι πράξεις των ατόμων ως κατασκευαστών σημείων στον ανασχεδιασμό των διαθέσιμων πηγών παραγωγής νοήματος (Kress, 2000b, 2000c).

Η γλώσσα στο πλαίσιο μιας θεωρίας για την πολυτροπικότητα εκλαμβάνεται ως ένας από τους διαθέσιμους τρόπους αναπαράστασης και επικοινωνίας της πληροφορίας. Αμιγώς μονοτροπικά κείμενα δεν υπάρχουν, καθώς οι σημειωτικοί πόροι αλληλοπλέκονται σ' αυτά και αλληλεπιδρούν αμφίδρομα στην παραγωγή νοήματος. Επομένως, ο διαχωρισμός τους σε

<sup>17</sup> Αυτό είναι σύμφυτο με τη θεωρία των Πολυγραμματισμών η οποία είναι παράγωγο σύγχρονων κοινωνικών αλλαγών και ταυτόχρονα πλαίσιο που περιγράφει και εξηγεί αυτές τις αλλαγές που οι τρέχουσες θεωρίες αδυνατούσαν να πραγματοποιήσουν καθώς μελετούσαν σημειωτικά συστήματα, όπως η γλώσσα, τα οποία στηρίζονται σε παγιωμένες κοινωνικές συμβάσεις που αντιστέκονται στην αλλαγή και κάτι τέτοιο θα σήμαινε αθέτηση της σύμβασης. Επομένως, είναι οξύμωρο, θεωρίες που δεν προβλέπουν την αλλαγή, να χρησιμοποιούνται οι ίδιες για να την ερμηνεύσουν.

<sup>18</sup> Η διαδικασία της συναισθησίας (synaesthesia) επιτρέπει τη μεταφορά του νοήματος από τον ένα σημειωτικό τρόπο στον άλλο (Cope & Kalantzis, 2009a, 2009b· Kress, 2000). Οι αναπαραστατικοί τρόποι εναλλάσσονται μεταξύ τους για τη μετάδοση του ίδιου, παρόμοιο ή συμπληρωματικού (ενίοτε δε και αντιθετικού) νοήματος.

πολυτροπικά και μονοτροπικά κείμενα είναι ψευδής,<sup>19</sup> «για να εξυπηρετήσει την ανάλυση των σημειωτικών πολιτισμικών προϊόντων» και άρα μπορούμε να μιλάμε για βαθμό πολυτροπικότητας στα πολιτισμικά προϊόντα (Χατζησαββίδης & Γαζάνη, 2005, σελ. 1).

Μια άλλη παρανόηση, με αντίστοιχες συνέπειες για την αναποτελεσματικότητα των σύγχρονων ατόμων να χειριστούν πολυτροπικά κείμενα (Kress, 2000a), αποτέλεσε η προσέγγιση του οπτικού τρόπου σημείωσης ως μέσου αποκλειστικά αισθητικής έκφρασης. Η προσέγγιση αυτή εμπόδισε τη θεωρία της επικοινωνίας να αξιοποιηθεί για τη μελέτη και ερμηνεία του οπτικού τρόπου με αποτέλεσμα αυτός να απομονωθεί, θεωρούμενος ως τρόπος έκφρασης μιας ελίτ που προσεγγίζεται μόνο αισθητικά, ενώ στα σχολικά προγράμματα η οπτική γλώσσα αποτέλεσε αντικείμενο ενασχόλησης αποκλειστικά του γνωστικού αντικειμένου των εικαστικών. Μολονότι δεν αμφισβητείται η σπουδαιότητα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και πρακτικών οπτικού γραμματισμού που κατέχουν τα νήπια πριν την είσοδό τους στο σχολείο, οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν επαναπροσδιορίσει πλήρως τις απόψεις τους στη σύγχρονη αντίληψη για το γραμματισμό (Siegel, 2006) και απαιτείται διεύρυνση των ορίων διδασκαλίας των σύγχρονων μορφών γραμματισμού πέραν του στενού πλαισίου συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων (Μεταξιώτης, 2000) προκειμένου να ευοδωθεί κάθε προσπάθεια προαγωγής τους.

Το υλικό (material) εκφοράς του νόηματος (η επιφάνεια αποτύπωσής του, η υφή του, το βάρος, οι επιλογές λεξιλογίου κ.λπ.), ο τρόπος (Mode) που αναπαρίσταται το νόημα (γραπτά, οπτικά, ηχητικά κ.λπ.), αλλά και το μέσο (medium) με το οποίο αυτό υλοποιείται-μεταδίδεται (π.χ. ο αέρας στον προφορικό λόγο), ποικίλουν στους διάφορους πολιτισμούς και κοινωνίες και επηρεάζουν τον τρόπο που παράγουν νόημα οι λαοί και νοηματοδοτούν τον κόσμο. Ορισμένες κοινωνίες και πολιτισμοί αξιολογούν και καλλιεργούν διαφορετικούς τύπους νοηματοδότησης από άλλους, ενώ άλλοι τύποι παραμελούνται με αποτέλεσμα τα άτομα να πλεονεκτούν ή να μειονεκτούν συναισθηματικά ή γνωστικά έναντι των ατόμων που στο πολιτισμικό τους πλαίσιο καλλιεργούνται συγκεκριμένοι και διαφορετικοί τύποι νοηματοδότησης, προάγονται ή ενδεχομένως καταπιέζονται. Κάθε τρόπος σημείωσης έχει συγκεκριμένες δυνατότητες και περιορισμούς (Affordance, 2012· Kress, Jewitt, Ogborn, & Tsatsarelis, 2001), εμφανίζει κανονικότητες και διέπεται από διαφορετικές διεργασίες εννοιολόγησης, σκέψης και επικοινωνίας από το γλωσσικό τρόπο επικοινωνίας καθώς και από πολιτισμό σε πολιτισμό. Για παράδειγμα, η εικόνα αναπαριστά με εύγλωττο και παραστατικό τρόπο λεπτές αποχρώσεις μιας εμπειρίας που δεν περιγράφονται λεκτικά και το

<sup>19</sup> Η επικοινωνία δεν συντελείται ποτέ μονοτροπικά (π.χ. μόνο με τη γλώσσα), αλλά με πολλούς σημειωτικούς τρόπους καθένας εκ των οποίων έχει διαφορετικό και σημαντικό ρόλο.

αντίθετο ή η εικόνα ενδεχομένως αναπαριστά γεγονότα, σε διαφορετικά επίπεδα αφαίρεσης από το λόγο και όχι απαραίτητα σε γραμμική ακολουθία. Αντίθετα, η γλώσσα προσδιορίζει χρονικά τα γεγονότα (χρήση ρήματος), αποδίδει λεκτικά αυτό που η εικόνα αναπαριστά οπτικά και συμπληρώνει, εμπλουτίζει ή αναπαράγει πληροφορίες που έχουν ειπωθεί με άλλο σημειωτικό τρόπο, επαυξάνοντας την κατανόηση ή συμβάλλοντας στην οικοδόμηση της γνώσης, αξιοποιώντας παράλληλα εναλλακτικές διόδους απόδοσης και μετάδοσης της πληροφορίας. Και οι δύο τρόποι, λεκτικός και οπτικός, συνεισφέρουν διαφορετικά στη νοηματοδότηση του κόσμου και ταυτόχρονα λειτουργούν αλληλεπιδραστικά υπηρετώντας συγκεκριμένες διαστάσεις του νοήματος (Unsworth, 2001). Επίσης, ανάλογα με τον τρόπο που κατανέμεται και διευθετείται η πληροφορία σ' ένα δεδομένο χώρο (γραμματική του τρόπου), ανεξαρτήτως του σημειωτικού τρόπου με τον οποίο εκφέρεται το νόημα, ικανοποιούνται διαφορετικές επικοινωνιακές ανάγκες και απαιτήσεις (Kress, 2000a) και παράγεται διαφορετικό νόημα (Liu, 2013). Για παράδειγμα, η κατάτμηση της εικόνας κατά τις επιταγές της δυτικής κουλτούρας σε τέσσερα τμήματα (οριζόντια-κάθετα, πάνω-κάτω, αριστερά-δεξιά) συνιστά αντίστοιχες ενότητες νοημάτων (ιδανικό-πραγματικό, δεδομένο-νέο) και υποβάλλει στο θεατή ανάλογες ερμηνείες, ενώ ο τρόπος που διευθετούνται τα επιμέρους στοιχεία μεταξύ τους (μέγεθος, εστίαση στο κέντρο, στο περιθώριο) ή σε σχέση με το θεατή (οπτική) ή ο βαθμός ρεαλιστικότητας των αναπαριστώμενων μερών επιβάλλει επίσης στο θεατή ανάλογες ερμηνείες για τις σχέσεις που υφίστανται (σχέσεις ισχύος, κοινωνική απόσταση κ.λπ.) (Kress & Van Leeuwen, 2006· Unsworth, 2001).

Η εικόνα λοιπόν, βγαίνει από το περιθώριο και έρχεται στο προσκήνιο, διεκδικώντας κυρίαρχο ρόλο στην επικοινωνία (Lester, 2006) και επιβάλλοντας μια αναδιάταξη του τρόπου κατάκτησης αναγνωστικών δεξιοτήτων και των προτεραιοτήτων στις δεξιότητες που οφείλουν να καλλιεργηθούν για να προετοιμάσουν ικανούς αναγνώστες. Η ανάπτυξη θεωριών και μεθόδων για τη διδασκαλία και την προαγωγή του οπτικού γραμματισμού προβάλλει ως αναγκαιότητα, καθώς άτομα οπτικά αναλφάβητα δεν νοούνται ως επαρκείς αναγνώστες και αποδέκτες των σύγχρονων μορφών πληροφόρησης και επικοινωνίας.

Αναντίρρητα, η πολυτροπικότητα των κειμένων αποτελεί μια πραγματικότητα και η κατανόησή τους προϋποθέτει συγκεκριμένες δεξιότητες προκειμένου να προσπελαστεί το νόημα σ' αυτά από τον εκάστοτε χρήστη τους (Serafini, 2010). Η σύσταση μιας ξεχωριστής

«γραμματικής»<sup>20</sup> για άλλα σημειωτικά συστήματα πέραν της γλώσσας, όπως είναι η εικόνα, τα γραφικά, η τυπογραφία τα οποία επικοινωνούν πληροφορίες πολυτροπικά, είναι απαραίτητη (Cope & Kalantzis, 2009b· Van Leeuwen, 2005a). Καθώς η πολυτροπικότητα κυριαρχεί έντονα σ' όλες τις μορφές επικοινωνίας, η σπουδαιότητα και άλλων τρόπων επικοινωνίας και σημειωτικών συστημάτων πέραν του γλωσσικού αντανakλάται έντονα και στο σχεδιασμό των σχολικών εγχειριδίων και στα προγράμματα σπουδών.

Επομένως, η εκπαιδευτική κοινότητα δεν θα μπορούσε πλέον να αγνοήσει τη νέα πραγματικότητα, όσον αφορά στον τρόπο που διενεργείται η επικοινωνία και θα πρέπει να την ενσωματώσει στην καθημερινή διδακτική πρακτική (Macken-Horarik, 2004). Το σχολείο ως ζωντανός οργανισμός που αφουγκράζεται και αφομοιώνει τις αλλαγές δεν θα μπορούσε να μην «ανοίξει τους ορίζοντές του στη συστηματική πλέον διδασκαλία και ανάλυση των πολυτροπικών κειμένων, προετοιμάζοντας έτσι τους/τις μαθητές/τριες του να χειρίζονται ικανοποιητικά την πληθώρα των πολυτροπικών κειμένων που τους περιβάλλει, καθιστώντας τόσο τους/τις εκπαιδευτικούς, όσο και τους/τις μαθητές/τριες, συνειδητότερους/ες στην επικοινωνία μεταξύ τους (αλλά και με τους άλλους) και θα τους διευκόλυνε στην πρόσληψη και αποκωδικοποίηση της πραγματικότητας που βιώνουν» (Χοντολίδου, 1999, παρα. 9). Η εμμονή σε γλωσσικούς τρόπους επικοινωνίας και έκφρασης και η συστηματική παραγνώριση των υπολοίπων τρόπων στην τρέχουσα πραγματικότητα συνιστά περιορισμό των εκφραστικών δυνατοτήτων που διαθέτουν οι άνθρωποι και ταυτόχρονα είναι στοιχείο αναχρονισμού, δεδομένων των κοινωνικών και τεχνολογικών τάσεων που επικρατούν στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο (Cope & Kalantzis, 2009b).

Επομένως, εφόσον η επικοινωνία διεξάγεται πολυτροπικά, ο γραμματισμός που απαιτείται για την κατανόησή της είναι πολυτροπικός και η μάθηση που συντελείται σε αντίστοιχο εκπαιδευτικό πλαίσιο θα πρέπει επίσης να είναι πολυτροπικού χαρακτήρα (Jewitt & Kress, 2003· Kress, 2010).

Συνοψίζοντας, βασικές θεωρητικές παραδοχές της θεωρίας της πολυτροπικότητας είναι οι ακόλουθες:

- Η επικοινωνία και η αναπαράσταση<sup>21</sup> παράγεται με πολλαπλούς τρόπους οι οποίοι συνεισφέρουν από κοινού στην παραγωγή νοήματος. Η πολυτροπικότητα λοιπόν,

<sup>20</sup> Με την έννοια «γραμματική- grammar» εννοείται μια εξειδικευμένη γλώσσα που περιγράφει τους τρόπους της αναπαράστασης (New London Group, 1996) και ταυτόχρονα περιγράφει τη δομή των σχέσεων που διέπουν τα επιμέρους στοιχεία σ' ένα συγκεκριμένο τρόπο ή τους τρόπους μεταξύ τους (Kress et al., 2001).

<sup>21</sup> Ο όρος «αναπαράσταση» ερμηνεύεται ως ο τρόπος, το σημειωτικό σύστημα, με τον οποίο παράγεται και εκφέρεται το νόημα για να γίνει αυτό κατανοητό, σύμφωνα με το λεξικό όρων και λέξεων κλειδιά για τη θεωρία

εστιάζει στην ανάλυση και περιγραφή του τρόπου λειτουργίας και οργάνωσης όλων αυτών των τρόπων που εφαρμόζουν οι άνθρωποι για να παραγάγουν νόημα, σε διαφορετικό πλαίσιο.

- Οι διαθέσιμοι πόροι που αξιοποιούνται κατά την παραγωγή νοήματος διαμορφώνονται κοινωνικά, κατά τη διαδικασία χρήσης τους, στο πλαίσιο των αναγκών της κάθε κοινότητας και οργανώνονται σε συστήματα σημείωσης (modes) με διαφορετικές επικοινωνιακές δυνατότητες το καθένα. Η επιλογή του κατάλληλου τρόπου για κάθε επικοινωνιακή περίπτωση διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας (Walsh, 2006). Το «σχέδιο» απαιτεί επιλογές από μέρους του δημιουργού του και οι επιλογές εκπορεύονται από τα ενδιαφέροντά του και τους περιορισμούς που υπόκειται σε δεδομένο επικοινωνιακό και κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο (Kress, 2000c).
- Οι ανθρώπινες επιλογές και παρεμβάσεις σχετικά με τους τρόπους τους οποίους οι άνθρωποι θα παραγάγουν νόημα σε συγκεκριμένο επικοινωνιακό και κοινωνικό πλαίσιο είναι καθοριστικές. Συνεπώς κάθε επικοινωνιακή πράξη διαμορφώνεται από τις ισχύουσες κοινωνικές νόρμες και επηρεάζεται από τα κίνητρα και ενδιαφέροντα των συμμετεχόντων σ' αυτές (δημιουργού και ερμηνευτή), σε δεδομένο κοινωνικό πλαίσιο (Kress, 2010).

Κατά τις προαναφερθείσες λοιπόν, θεωρητικές παραδοχές της πολυτροπικότητας, δεν είναι μόνο το νόημα το οποίο αλλάζει ποικίλους τρόπους εκφοράς, αλλά και η έννοια της μάθησης, η οποία εφόσον τελείται σ' ένα πολυτροπικά διαμορφωμένο περιβάλλον, αποκτά διαφορετικά χαρακτηριστικά και διαδικασίες. Η θεωρία της κοινωνικής σημειωτικής - στην οποία γίνεται εκτενής αναφορά σε μεταγενέστερο κεφάλαιο της διατριβής (βλ. υποκεφ. 2.3.3) – πρεσβεύει ότι είναι δυνατόν να συνάγουμε συμπεράσματα σχετικά με τον τρόπο που μαθαίνουν τα παιδιά μελετώντας τις διαδικασίες παραγωγής νοήματος που πραγματοποιούν τα ίδια, σε πραγματικές χρήσεις πολυτροπικών κειμένων και αναλύοντας τα προϊόντα που παράγουν. Στο ακόλουθο κεφάλαιο αναλύεται το σκεπτικό με το οποίο νοείται η έννοια της μάθησης υπό το πρίσμα της θεωρίας για την πολυτροπικότητα και της κοινωνικής σημειωτικής<sup>22</sup>. Το συγκεκριμένο σκεπτικό αιτιολογεί την μεθοδολογική επιλογή της

---

του γραμματισμού που έχει αναπτυχθεί στο διαδικτυακό τόπο <http://newlearningonline.com/literacies/keywords> ως υποστηρικτικό υλικό του βιβλίου των Kalantzis and Cope (2012).

<sup>22</sup> Εκτενέστερη αναφορά στη θεωρία της κοινωνικής σημειωτικής γίνεται σε μεταγενέστερο υποκεφάλαιο της παρούσης διατριβής. Στο παρόν κεφάλαιο αναπτύσσεται η διάσταση αυτής της πτυχής της κοινωνικής σημειωτικής η οποία συνδέεται με αυτό και αφορά στην έννοια της μάθησης σ' ένα πολυτροπικό πλαίσιο, όπως διατυπώθηκε από τον Kress (2010) βάσει της θεωρητικής προσέγγισης της κοινωνικής σημειωτικής.

παρούσης μελέτης για εμπλοκή των παιδιών, τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα, σε διαδικασίες παραγωγής χαρτών και χαρτογραφικών σημείων, με σκοπό τη μελέτη των διαδικασιών που ακολουθούν για να κατασκευάσουν πολυτροπικό νόημα.

**2.2.1. Πολυτροπικότητα και μάθηση.** Η μάθηση που συντελείται μέσα από την παραγωγή και ερμηνεία πολυτροπικών κειμένων, επαναπροσδιορίζεται και επαναπροσεγγίζεται σύμφωνα με τις θεωρητικές παραδοχές της κοινωνικής σημειωτικής (βλ. υποκεφ. 2.3.3) και συνεπάγεται αντίστοιχες προεκτάσεις στην παιδαγωγική και διδακτική πράξη.

Στο θεωρητικό πλαίσιο της κοινωνικής σημειωτικής, η πράξη της σημείωσης είναι αποτέλεσμα επιλογών. Το νόημα παράγεται κατά την επικοινωνία, η οποία συμβαίνει τη στιγμή που η προσοχή (attention) του θεατή εστιάζεται σε συγκεκριμένη όψη του σημείου (π.χ. βλέμμα, κίνηση κ.λπ.). Η προσοχή κατευθύνεται από τα ενδιαφέροντα του θεατή, ενώ η συγκεκριμένη πτυχή της αναπαράστασης, στην οποία ο θεατής εστιάζει την προσοχή του, λειτουργεί ως ερέθισμα για την ενεργοποίηση ερμηνευτικών διαδικασιών (αναγνώριση, αναγωγές, συσχετισμοί κ.λπ.), πλαισιώνεται από τα ενδιαφέροντά του (framing) και υποβάλλει (prompt) συγκεκριμένες ερμηνείες (interpretation) (εικ. 1).



Εικόνα 1. Το σημειωτικό μοντέλο της επικοινωνίας. Διαδικασία νοηματοδότησης (Kress, 2010)

Η εξωτερική αναπαράσταση (το σημείο) λειτουργεί ως ερέθισμα στο θεατή για την έναρξη επικοινωνιακών και ερμηνευτικών διαδικασιών, κατά τις οποίες παράγεται μια νέα εσωτερικευμένη αναπαράσταση-σημείο που ενεργοποιεί μια νέα ερμηνευτική διαδικασία στο θεατή κ.ο.κ στο πλαίσιο μίας ατέρμονης διαδικασίας σημείωσης. Η επικοινωνία συμβαίνει από τη στιγμή που το σημείο ερμηνεύεται. Το νέο σημείο που παράγεται παρέχει ενδείξεις για το ενδιαφέρον του δημιουργού σχετικά με συγκεκριμένη όψη του κόσμου που εξετάζει και αναπαριστά και, επιπλέον, δίδει πρόσβαση στην υποκειμενικότητα του δημιουργού (Kress, 2010).

Η μάθηση, στο πλαίσιο της κοινωνικής σημειωτικής, λογίζεται ως μια μετασχηματιστική πράξη<sup>23</sup> δημιουργίας σημείων – νοημάτων κατά την οποία οι μαθητές/τριες εμπλέκονται ενεργητικά στον ανασχεδιασμό των διαθέσιμων σημειωτικών πόρων. Ο ανασχεδιασμός των πόρων υποκινείται από τα ενδιαφέροντά τους και το παιδαγωγικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα η πράξη (Kress et al., 2001). Οι παραγωγές των μαθητών/τριών εκλαμβάνονται ως σημεία τα οποία κάνουν εμφανείς τις επιλογές και τα ενδιαφέροντα του/της δημιουργού, που παρενέβησαν σε δεδομένη στιγμή επικοινωνίας και διαμόρφωσαν τη διαδικασία της σημείωσης, καθώς και τη γνωστική εμπλοκή του/της στο φαινόμενο που αναπαριστά (Jewitt & Kress, 2003). Ο/η μαθητής/τρια εμπλέκεται γνωστικά με μια πτυχή του κόσμου που τον/την περιβάλλει στην προσπάθειά του/της να τον κατανοήσει. Συνακόλουθα, μέσα από αυτή τη διαδικασία, το άτομο αλλάζει (μάθηση), εμπλουτίζεται, διαμορφώνεται η ταυτότητά του και αποκτά γνώση σχετικά με αποτελεσματικούς τρόπους διαχείρισης της πραγματικότητας. Επομένως, η μελέτη και των δύο συνισταμένων της διαδικασίας σημείωσης, της παραγωγής και της κατανόησης, στις οποίες εμπλέκονται οι μαθητές είναι ενδεικτική της μάθησης που επιτυγχάνεται. Μακροπρόθεσμα και υπό το πρίσμα της επικοινωνίας και της μάθησης, μας ενδιαφέρει να μάθουμε το ρόλο του/της μαθητή/τριας σ' ένα πολυτροπικό σημειωτικό πεδίο και τις διαδικασίες μέσω των οποίων διαμορφώνεται η ταυτότητά του/της μέσα από αντίστοιχες πρακτικές ανάγνωσης και παραγωγής πολυτροπικών κειμένων.

Οι ανωτέρω θεωρητικές επισημάνσεις λοιπόν, αξιοποιήθηκαν στην παρούσα διατριβή για τη διερεύνηση των δεξιοτήτων οπτικού γραμματισμού και χρήσης πολυτροπικών κειμένων από παιδιά προσχολικής ηλικίας μέσω διαδικασιών νοηματοδότησης και παραγωγής χαρτογραφικών σημείων και χαρτών αντίστοιχα. Οι χάρτες, στο παρόν πλαίσιο, λαμβάνονται ως «στιγμιότυπα μάθησης» (Jewitt & Kress, 2003, σελ. 12) και το περιεχόμενο της μάθησης που τελέστηκε γίνεται κατανοητό υπό το πρίσμα της θεωρίας της πολυτροπικότητας. Οι χάρτες, ως αναπαραστάσεις χώρου, περιέχουν τη γνώση που οι δημιουργοί τους αποκόμισαν κατά τη συνδιαλλαγή τους μ' αυτόν. Η πληροφορία που αποτυπώνεται σ' αυτούς δεν συνιστά το σύνολο της γνώσης του/της δημιουργού για το χώρο,

<sup>23</sup> Σ' όλους τους ορισμούς της μάθησης – ασχέτως θεωρητικής προέλευσης – κοινό τόπο αποτελεί η έννοια της τροποποίησης, του μετασχηματισμού. Στη θεωρία της πολυτροπικότητας, υπό το πρίσμα της κοινωνικής σημειωτικής ο/η μαθητής/τρια συμμετέχει ενεργητικά σε μια διαδικασία μετασχηματισμού και αναδιαμόρφωσης του νοήματος και της πληροφορίας και κατ' επέκταση του εσωτερικού του/της κόσμου, της ταυτότητά του/της. Το νόημα στο οποίο παρεμβαίνει ενδέχεται να αφορά σε διαφορετικά σημειωτικά συστήματα (τρόπους) και ενεργοποιούνται διαδικασίες επιλογών, προσαρμογών και τροποποιήσεων, οι οποίες εκπορεύονται από τα ενδιαφέροντα του/της μαθητή/τριας και το πλαίσιο μάθησης, οδηγώντας σε νέα, ανασχεδιασμένα παράγωγα και πόρους νοήματος.



αλλά αφορά σε όψεις του χώρου που καθοδήγησαν την προσοχή του/της και τις οποίες επέλεξε να αναπαραστήσει βάσει των ενδιαφερόντων του/της, σε δεδομένη στιγμή.

Συνεπώς, από σημειωτική άποψη, οι χάρτες δεν καταγράφουν το χώρο και τη διάταξη σ' αυτόν. Μαρτυρούν την άποψη των δημιουργών για το χώρο και αναπαριστούν όψεις του χώρου που κέντρισαν την προσοχή του/της και τον/την ενδιαφέρουν. Από παιδαγωγική άποψη αντίστοιχα, είναι σημεία ενδεικτικά της μάθησης που επιτελέστηκε (Jewitt & Kress, 2003· Kress, 2010). Η μελέτη των χαρτών, ως διαδικασιών σημείωσης, μας παρέχει ενδείξεις για το είδος και το περιεχόμενο των γνωστικών διαδικασιών που επιτελέστηκαν κατά την ανάγνωση και/ή την παραγωγή τους και στις οποίες ενεπλάκησαν τα παιδιά, κατά την αποκωδικοποίησή τους ή τη γραφική αναπαράστασή τους. Ταυτόχρονα, η ίδια διαδικασία παρέχει ενδείξεις σχετικά με τον τρόπο που αναπτύσσεται ο οπτικός γραμματισμός στα παιδιά κατά την κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων (Kenner, 2000). Η ποικιλία που παρατηρείται στις παραγωγές των παιδιών - χάρτες - και στις ερμηνείες που επιχειρούν τα παιδιά για το ίδιο φαινόμενο, έννοια ή αντικείμενο οφείλεται στα διαφορετικά ενδιαφέροντα των δημιουργών ή των αναγνωστών/τριων σε δεδομένο πλαίσιο. Τα διαφορετικά ενδιαφέροντα των δημιουργών νοήματος ή των ερμηνευτών/τριών αυτού συνεπάγονται διαφορές στο σημείο εστίασης της προσοχής και πλαισίωσης, οι οποίες εκπορεύονται από ατομικές διαφορές και συνιστούν δείγμα της ταυτότητας του/της αναγνώστη/τριας ή του/της δημιουργού. Οι χάρτες λοιπόν, συνιστούν δείκτες ενδιαφέροντος και μάθησης ταυτόχρονα και αξιολογώντας τις διαφορές στον τρόπο παραγωγής ή κατανόησης του νοήματος σ' αυτούς είναι δυνατόν να κατανοήσουμε πώς αντιλαμβάνονται τον κόσμο τα παιδιά και τι αποκόμισαν από τη συνδιαλλαγή του μ' αυτόν. Η μάθηση, σύμφωνα με τις θεωρητικές παραδοχές για την πολυτροπικότητα και την κοινωνικο-σημειωτική της προσέγγιση, είναι αποτέλεσμα παραγωγής νοήματος μέσω της δημιουργίας σημείων (Jewitt & Kress, 2003· Kress et al., 2001· Kress, 2010), όπως είναι οι χάρτες και τα χαρτογραφικά σημεία σ' αυτούς.

Επομένως, είναι θεμιτό να αναλύσουμε και να αξιολογήσουμε τα παράγωγα της μαθησιακής διαδικασίας, που επιτελέστηκε στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, κατά την οποία ζητήθηκε από το δείγμα να παραγάγει πολυτροπικά κείμενα και σημεία (χάρτες και χαρτογραφικά σημεία) και να τα ερμηνεύσει, προκειμένου να αποφανθούμε για το πώς υλοποιείται η διαδικασία αυτή από τα παιδιά, αλλά και τι αποκόμισαν κατά τη διάρκειά της και να ανασχεδιάσουμε αποτελεσματικές διδακτικές πορείες.

Το υποκεφάλαιο που ακολουθεί αναφέρεται στις βασικές αρχές των δύο κυρίαρχων θεωριών της σημείωσης: της σημειολογίας του Saussure για τη γλώσσα και της σημειωτικής

του Pierce, η οποία έχει ευρύτερο πεδίο. Αμέσως μετά παρεμβάλλεται ένα υποκεφάλαιο με αναφορά στη γραφική σημειολογία του Bertin, η οποία αξιοποιεί τις προαναφερθείσες γλωσσολογικές θεωρίες της σημείωσης στην περιγραφή και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο παράγεται το νόημα από τα οπτικά σημεία στους χάρτες. Η αναφορά στις θεωρίες της σημείωσης κλείνει με στοιχεία της κοινωνικής σημειωτικής η οποία μελετά την επικοινωνία και επιχειρεί να την κατανοήσει διερευνώντας πρακτικές χρήσης του νοήματος από τα άτομα σε δεδομένο κοινωνικό πλαίσιο.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η συνέργεια ποικίλων τρόπων σημείωσης για την παραγωγή νοήματος αποκαλύπτει τον πολυτροπικό χαρακτήρα των μέσων με τα οποία μεταφέρεται ένα νόημα. Ταυτόχρονα, ανάπτυξη νέων μορφών γραμματισμού και ενός ικανοποιητικού θεωρητικού πλαισίου το οποίο να περιγράφει επαρκώς τη νέα πραγματικότητα. Αυτό ακριβώς το πλαίσιο συνιστά η θεωρία των Πολυγγραμματισμών. Δεν υπάρχει σαφής προσδιορισμός της έννοιας του γραμματισμού, η οποία συνήθως περιγράφεται μέσω των επιμέρους δεξιοτήτων που απαιτούνται για την κατάκτηση του εκάστοτε είδους γραμματισμού. Η έννοια του γραμματισμού εξελίσσεται παράλληλα με τις κοινωνικοπολιτισμικές, τεχνολογικές και οικονομικές επιταγές της εποχής. Στις ποικίλες θεωρήσεις για το γραμματισμό μεταβάλλεται ο ρόλος του χρήστη και παραγωγού νοήματος ή τροποποιείται το πλαίσιο στο οποίο πραγματώνεται η νοηματοδότηση ή αλλάζουν οι παράγοντες που παρεμβαίνουν στη νοηματοδότηση και καθένα απ' αυτά ή συνδυαστικά σηματοδοτούν την υιοθέτηση ενός νέου θεωρητικού μοντέλου του γραμματισμού με αντίστοιχες παιδαγωγικές προεκτάσεις. Συνεπώς, στο πλαίσιο των Πολυγγραμματισμών το άτομο κατανοεί και παράγει το νόημα μέσα από διαδικασίες συνεχούς χρήσης των διαθέσιμων πόρων και ανασχεδιασμού τους σε νέο πλαίσιο βάσει ισχυουσών κοινωνικών πρακτικών και των ενδιαφερόντων και επιλογών του. Η μελέτη αυτών των διαδικασιών και των σχεδίων που παράγονται συμβάλλει στην κατανόηση και περιγραφή τους σε θεωρητικό πλαίσιο. Τα θεωρητικά συμπεράσματα βρίσκουν εφαρμογή σε ποικίλα πεδία.

### 2.3. Θεωρίες σημείωσης

Όπως ήδη έχει προαναφερθεί οι κυρίαρχες θεωρίες της σημείωσης – και κατά κύριο λόγο η θεωρία για τη γλώσσα – περιγράφουν τη χρήση ενός υπάρχοντος συστήματος με συγκεκριμένη δομή και λειτουργία, βασισμένο σε κοινά αποδεκτές συμβάσεις ώστε να εξυπηρετεί πάγιες ανάγκες έκφρασης και επικοινωνίας. Ωστόσο, το υπάρχον θεωρητικό πλαίσιο σταδιακά αποδυναμώνεται, καθώς η εισροή εναλλακτικών, της γλώσσας, πηγών νοήματος και τρόπων έκφρασης, όπως η εικόνα, οι ήχοι, οι χειρονομίες κ.λπ. στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο συνεπάγεται νέους τρόπους επικοινωνίας και αναπαράστασης που οι γλωσσολογικές θεωρίες αδυνατούν να περιγράψουν. Επιπλέον συνήθης αδυναμία του γλωσσικού μοντέλου είναι η αναφορά σ' ένα χρήστη παθητικό, ο οποίος μάθαινε να χρησιμοποιεί τον κώδικα, ενώ στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο ο χρήστης των ποικίλων διαθέσιμων κωδίκων παρεμβαίνει δημιουργικά και τους αναμορφώνει (Kress, 2000a). Είναι προφανές ότι οι αλλαγές στην επικοινωνία δεν είναι δυνατόν να προσεγγιστούν από τη σκοπιά θεωριών που περιγράφουν και ερμηνεύουν τη σύμβαση, η οποία δυνάμει υπηρετεί τη

σταθερότητα και ανθίσταται στην αλλαγή, ενώ η έννοια της «χρήσης» των δυνατοτήτων ενός υπάρχοντος συστήματος αντικαθίσταται από έννοιες «μεταμόρφωσης και αναδιαμόρφωσης» των δυνατοτήτων του υπάρχοντος συστήματος από τους χρήστες του (Kress, 2000a). Οι διαφορετικές αυτές προσεγγίσεις συνεπάγονται αλλαγές στο ρόλο και την ευθύνη του ατόμου στην επικοινωνία και, συνεπακόλουθα, στην εκπαιδευτική πρακτική.

Αυτές οι διαπιστώσεις οδηγούν στην αναγκαιότητα ενός νέου θεωρητικού πλαισίου που να αναγνωρίζει την δυναμική παρουσία ποικίλων σημειωτικών συστημάτων στο επικοινωνιακό τοπίο κατά τη μετάδοση του νοήματος και τις διαφορές που προϋποθέτει η χρήση τους από τα άτομα σε σχέση με το υπάρχον κυρίαρχο σημειωτικό σύστημα της γλώσσας. Το τελευταίο προϋπέθετε γνώστες του συστήματος (της δομής, της λειτουργίας και των κανόνων του) για να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά, ενώ η πολυτροπικότητα απαιτεί χρήστες που διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις δυνατότητες των διαθέσιμων πόρων σημείωσης (Kress, 2000a) για να επικοινωνήσουν, αλλά και να παραγάγουν νόημα επενεργώντας δημιουργικά σ' αυτούς και ανασχεδιάζοντάς τους. Στην ίδια θεωρητική βάση στηρίζονται οι σύγχρονες προσεγγίσεις για το γραμματισμό και η θεωρία των Πολυγραμματισμών, καθώς και οι απόψεις για την πολυτροπικότητα, που περιγράφηκαν παραπάνω. Η σύντομη αναφορά μας σ' αυτές τις θεωρητικές κατευθύνσεις αποβλέπει στη διαμόρφωση ενός εμπεριστατωμένου θεωρητικού υπόβαθρου το οποίο θα συνενώνει και θα αιτιολογεί τις μετέπειτα μεθοδολογικές μας επιλογές και από το οποίο θα αντλούν τεκμηρίωση τα καταληκτικά συμπεράσματα της παρούσας διατριβής.

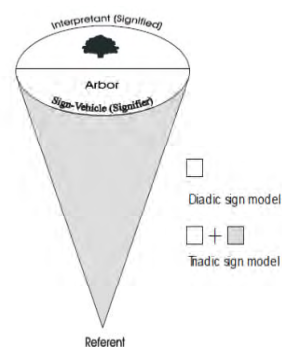
Παράλληλα, η θεωρία της σημειωτικής συνεισφέρει από μια άλλη σκοπιά στην προσέγγιση και κατανόηση των αλλαγών και των επιπτώσεων που συνεπάγεται ο εμπλουτισμός των κωδίκων επικοινωνίας και, κυρίως, η κυριαρχία της εικόνας στην διαμόρφωση και παραγωγή νοήματος. «Μια διαλεκτική σημειολογική προσέγγιση της εικόνας αναδεικνύει, τόσο τις ψυχοκοινωνικές διαστάσεις της εικόνας, όσο και τις φυσιοτεχνολογικές οι οποίες παρεμβαίνουν στην παραγωγή νοήματος» (Κορωνάιου, 2002, σελ. 36-37). Η φυσιολογία της όρασης, οι διαδικασίες πρόσληψης της οπτικής πληροφορίας, οι συνθήκες παραγωγής της εικόνας (η τεχνική, οι προθέσεις και τα μέσα του δημιουργού) και διάδοσης των μηνυμάτων που αφορούν στο εκάστοτε επικοινωνιακό σύστημα από το οποίο χρησιμοποιείται, αποτελούν πτυχές της σημειολογικής προσέγγισης της εικόνας. Γι' αυτό το λόγο στα ακόλουθα υποκεφάλαια γίνονται αναφορές στις πτυχές αυτές και ειδικότερα στις θεωρίες σημείωσης και πρόσληψης των σημείων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την κατανόηση της πολυτροπικότητας και την καλλιέργεια δεξιοτήτων που αφορούν σε δύο συγκεκριμένα είδη γραμματισμού: του οπτικού και του χαρτογραφικού, τα οποία

αποτελούν κεντρικές έννοιες και αντικείμενο διερεύνησης της παρούσης διατριβής και εξετάζονται παρακάτω. Η θεωρία της σημείωσης «προσφέρει έναν ακριβή και συστηματικό τρόπο ανάλυσης των σημείων, ο οποίος μπορεί να ενισχύσει την ερμηνευτική διαδικασία» (Χαλεβελάκη, 2010, σελ. 13). Η θεωρία της σημείωσης λοιπόν, συνεισφέρει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο παράγεται το νόημα σ' έναν εναλλακτικό κώδικα επικοινωνίας, τον οπτικό και διευκολύνει τις αναγωγές σ' αυτήν προκειμένου να ερμηνεύσουμε τρόπους αποκωδικοποίησης του νοήματος που εφαρμόζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά την αναγνωστική προσέγγιση του οπτικού τρόπου<sup>24</sup>. Στην παρούσα διατριβή εστιάζουμε στις θεωρητικές παραδοχές της επιστήμης της σημείωσης που αφορούν στον τρόπο επικοινωνίας του νοήματος με σημεία που αξιοποιούν τον οπτικό τρόπο και ειδικότερα στις διαδικασίες ερμηνείας του νοήματος και παραγωγής με αντίστοιχο τρόπο.

**2.3.1. Σημειωτική θεωρία.** Οι θεωρίες της σημείωσης παρέχουν το αναγκαίο πλαίσιο για την κατανόηση της πολυτροπικότητας, καθώς «μας επιτρέπουν να σκεφτόμαστε για τα κείμενα και τη σημασία που μεταφέρουν με τρόπο που δεν ενισχύει την κυριαρχία του γλωσσικού κώδικα έναντι των άλλων τρόπων σημείωσης» (Siegel, 2006, σελ. 68).

Η σημειωτική του Pierce (1839-1914) ή η σημειολογία του Saussure (1857-1913)<sup>25</sup> αποτελούν δύο διαφορετικές, αλλά με αρκετά κοινά σημεία, επιστημονικές προσεγγίσεις της δομής, του τρόπου λειτουργίας και ερμηνείας των σημείων, αλλά και παραγωγής σημασίας με τη χρήση σημείων (Moriarty, 2005·

[http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics\\_and\\_ads/terminology.html](http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics_and_ads/terminology.html)· Rød, 2004)<sup>26</sup>.



Εικόνα 2. Τα στοιχεία του δυαδικού και τριαδικού μοντέλου των σημείων (Rød, 2002)

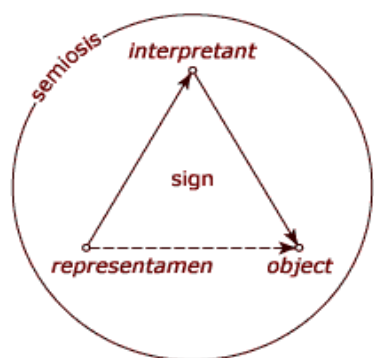
<sup>24</sup> Οι εικόνες, όπως και η γλώσσα, είναι σημεία τα οποία μεταφέρουν νόημα σε κωδικοποιημένη μορφή και ενεργοποιούν ερμηνευτικές διαδικασίες που υπόκεινται στους συντακτικούς κανόνες του εκάστοτε τρόπου για την αποκωδικοποίηση και σημασιοδότησή τους (Jamieson, 2007· Lester, 2006).

<sup>25</sup> Επικρατέστερος όρος σήμερα τείνει να είναι η σημειωτική (Nöth, 1990· Sebeok, 2001).

<sup>26</sup> Αναφερόμαστε αποκλειστικά στους δύο αυτούς θεωρητικούς εκπροσώπους της σημειολογίας των οποίων βασικά σημεία των απόψεών τους σχετικά με το σύστημα της γλώσσας και της σημάνσεώς της αξιοποιούμε στο πεδίο της παρούσης διατριβής για την κατανόηση των μηχανισμών ανάγνωσης των σημείων στους χάρτες εν γένει, αλλά και παραγωγής σημασίας με οπτικό τρόπο από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η σημειολογία, ως επιστήμη διεπιστημονικού χαρακτήρα λόγω των διαφορετικών και ποικίλων επιστημονικών πεδίων προέλευσης των κύριων εκπροσώπων της και δανεισμού όρων απ' αυτά (γλωσσολογία, φιλοσοφία, ανθρωπολογία, λογική, ψυχολογία, κοινωνιολογία), βρίσκει εφαρμογή σε πολλά πεδία και επιπλέον αξιοποιήθηκε και από την χαρτογραφία (MacEachren, 1995) και τη μελέτη και ανάλυση της εικόνας (αρχικά από το επιστημονικό πεδίο της Αισθητικής των τεχνών) (Arnheim, 1999).

Σημείο θεωρείται καθετί (αντικείμενο ή έννοια) που αντικαθιστά κάτι (Casti, 2005· Short, 2007). Η έννοια της αντικατάστασης στη θεωρία του Pierce είναι κομβικής σημασίας για τη διαδικασία της νοηματοδότησης, καθώς συνιστά το σημείο όπου ουσιαστικά παράγεται το νόημα μέσα από μια πορεία κωδικοποίησής του από το δημιουργό και αποκωδικοποίησής του από τον αποδέκτη του (Moriarty, 1996).

Ο Saussure και ο Pierce εξέτασαν τη δομή των σημείων και ειδικότερα τη σχέση των συστατικών στοιχείων που συνθέτουν ένα σημείο (βλ. εικ. 2). Ο αριθμός των στοιχείων που αναγνωρίζονται στην σχέση του σημείου συνιστά το δυαδικό μοντέλο του σημείου του Saussure (εικ. 5) ή το τριαδικό μοντέλο του Pierce (εικ. 3) και συνιστά κομβικό σημείο



διαφοροποίησης των δύο θεωρητικών. Συγκεκριμένα, το σημείο στο δυαδικό μοντέλο του Saussure αποτελείται από δύο μέρη: το σημαίνον (signifier), που είναι η ακουστική εικόνα (sound-image), το ηχητικό αποτύπωμα και το σημαινόμενο (signified), που είναι η νοητική εικόνα, η ιδέα (Chandler, 2007· Saussure, 2011· Streeter, 2012· Χαλεβελάκη,

Εικόνα 3. Το τριαδικό μοντέλο της σημείωσης κατά τον Pierce ([http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/Semiotics\\_and\\_Communication.html](http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/Semiotics_and_Communication.html))

2010) στην οποία αναφέρεται το σημαίνον. Η ακουστική εικόνα σύμφωνα με τον Saussure (2011) «δεν είναι ο υλικός ήχος, πράγμα καθαρά φυσικό, αλλά το ψυχικό αποτύπωμα αυτού, αυτό που εντυπώνεται στο νου μέσω των αισθήσεων»

(σελ. 66). Ο Saussure αναπαρέστησε σχηματικά το μοντέλο του για το σημείο αντικαθιστώντας το σημαινόμενο (έννοια) με την εικόνα ενός δέντρου και την ακουστική εικόνα (το σημαίνον) με την λατινική λέξη για το δέντρο «arbor» (εικ. 2), δηλώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο το συμβατικό χαρακτήρα του γλωσσικού σημείου<sup>27</sup>. Τα βέλη μαρτυρούν την αμοιβαιότητα που διέπει τη σχέση μεταξύ των δύο συνιστωσών του σημείου, τα οποία ωστόσο αποτελούν όψεις του ίδιου νομίσματος. Ο διαχωρισμός είναι τεχνητός και υφίσταται μόνο για λόγους περιγραφής και μελέτης της δομής και λειτουργίας του σημείου.

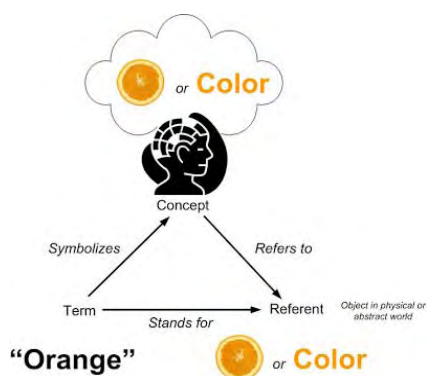
Κατά τον Pierce (1955) «η σημειωτική λειτουργία είναι τριαδικής μορφής» (σελ. 101), καθώς ανάμεσα στο σημαίνον και στο σημαινόμενο παρεμβάλλεται το «ερμηνεύον» (Interpretant). Το ερμηνεύον για άλλους θεωρητικούς της σημειωτικής αποκαλείται ως σημείο-όχημα (sign vehicle), σημαίνον (signifier) ή έκφραση (expression)

<sup>27</sup> Η λατινική λέξη «arbor», η αγγλική «tree» και η ελληνική «δέντρο» έχουν πρακτικά την ίδια σημασία, αλλά διαφέρουν στη μορφή. Οποιοδήποτε σημαίνον θα μπορούσε να αντιστοιχεί σε οποιοδήποτε σημαινόμενο δίχως να υπάρχει λόγος να του μοιάζει, διαφορετικά θα ακυρώνονταν η διαδικασία της αλληλοκατανόησης (Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998) και άρα η επικοινωνία.

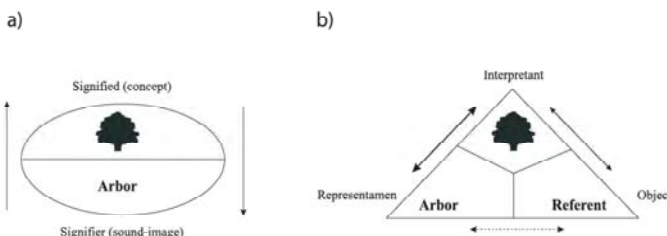
(Nöth, 1990), ενώ η πιο γνωστή παραλλαγή του σημειωτικού μοντέλου του Peirce έχει προταθεί από τους Ogden and Richard (1923) (εικ. 4).

Το ερμηνεύον δηλώνει «τη νοητική εντύπωση που παράγει το σημείο» (Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998, σελ. 34). Αποτελεί δηλαδή την ιδέα που δημιουργείται στο νου του αναγνώστη και αφορά στο αντικείμενο που αναφέρεται – αναπαριστά το σημείο (Referential Object) και εγείρει η μορφή που το αντιπροσωπεύει (αντιπροσωπεύον-Representamen). Το Αντιπροσωπεύον της θεωρίας του Pierce αντιστοιχεί στο «σημαίνον» του Saussure και το «Ερμηνεύον» στο «σημαινόμενο» (Silverman, 1983), ενώ η εισαγωγή του όρου «Αντικείμενο» από τον Pierce προσέδωσε μια πραγματιστική διάσταση στη σημειωτική.<sup>28</sup> Ταυτόχρονα, η προσθήκη της έννοιας του ερμηνεύοντος παραπέμπει στην κοινωνιολογική διάσταση του σημείου (Deledalle, 2000), καθώς το σημείο, για τον Pierce, υφίσταται από τη στιγμή έναρξης της ερμηνευτικής διαδικασίας με τη διαμεσολάβηση ενός αναγνώστη σε συγκεκριμένο πλαίσιο και συνθήκες (Jamieson, 2007· Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998· Χαλεβελάκη, 2010). Η παράλειψη του αντικειμένου στο δυαδικό μοντέλο του Saussure ουσιαστικά αποκλείει την αναφορά των σημείων σε οντότητες του πραγματικού κόσμου και επομένως πρόκειται για ένα μοντέλο που ασχολείται με το πώς αναφέρονται τα σημεία σε νοητικές έννοιες (Rød, 2001). Στο σημειωτικό μοντέλο του Saussure το σημαίνον με το σημαινόμενο συνδέονται αυθαίρετα.

Το τριαδικό μοντέλο του Pierce υπονοεί το δυναμικό χαρακτήρα της σημαίνουσας λειτουργίας και γίνεται λόγος για μια διαδικασία «απεριόριστης σημείωσης», σύμφωνα με την οποία το αντιπροσωπεύον που αντικαθιστά ένα αντικείμενο, δημιουργεί στο μυαλό του αναγνώστη μια έννοια, το ερμηνεύον, που με τη σειρά του γίνεται σημείο και η διαδικασία



Εικόνα 4. Το τριαδικό μοντέλο της σημείωσης κατά τους Ogden and Richard ([http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/Semiotics\\_and\\_Communication.html](http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/Semiotics_and_Communication.html))



Εικόνα 5. Διαφορές – προσθήκες στα δύο κυρίαρχα μοντέλα της θεωρίας των σημείων

<sup>28</sup> «Ο Saussure δεν ενδιαφερόταν να κάνει αναφορά στο αντικείμενο της εξωτερικής πραγματικότητας, καθώς θεωρούσε ότι η γλώσσα μπορούσε να υπάρξει ανεξάρτητα απ' αυτήν» (Χαλεβελάκη, 2010, σελ. 23)

επαναλαμβάνεται σαν μια αλυσίδα απεριόριστων συνειρμών και νέων σημασιών (Atkin, 2013). «Το ερμηνεύον είναι το σύνολο των ιδεών, των σκέψεων, των συμπερασμάτων ή πράξεων που το αντιπροσωπεύον εγείρει» (Nöth, 2003, σελ. 382). Οι σχέσεις μεταξύ της μορφής του σημείου (αντιπροσωπεύον), του αντικειμένου που το αντικαθιστά (αντικείμενο) και της έννοιας που αποδίδεται στο σημείο (ερμηνεύοντος) αποτέλεσαν κομβικό σημείο μελέτης για τον Peirce, ο οποίος περιγράφει τρεις κατηγορίες σημείων ανάλογα με τη σχέση που τα συνδέει με το αντικείμενο αναφοράς: εικονικά (icon), ενδείκτες (index), σύμβολα (symbol) (Peirce, 1955· Short, 2007).

Τα εικονικά σημεία (icons) διακρίνονται για τη σχέση ομοιότητας που τα συνδέει με το αντικείμενο και ειδικότερα μ' ένα ιδιαίτερο γνώρισμα αυτού που αναπαριστούν, όπως τα πορτραίτα που αναπαριστούν συγκεκριμένο πρόσωπο (Moriarty, 1996).



εικονικό σημείο (Icon)



ενδείκτης (Index)

**car**

συμβολικό σημείο (symbol)

Εικόνα 6. Τυπολογία των σημείων κατά τον Pierce (<http://viz.cwrl.utexas.edu/node/71>)

Τα σημεία ενδείκτες (indexes) συνδέονται με το αντικείμενο με σχέση φυσική ή αιτιατή, η οποία σηματοδοτεί την ύπαρξη του αντικειμένου που αναπαρίσταται ή ενός φαινομένου που έχει προηγηθεί, όπως τα ίχνη των ελαστικών στο χώμα σηματοδοτούν την παρουσία του αυτοκινήτου (εικ. 6 )

Τα σύμβολα (symbols) διέπονται από μια σχέση αυθαίρετη με το αντικείμενο, η οποία βασίζεται στην από κοινού αποδοχή μιας συμφωνίας – σύμβασης (Feinstein, 1982), όπως η λέξη που αντικαθιστά μια έννοια (εικ. 6). Επομένως, το νόημα που μεταφέρει το συμβολικό σημείο δεν είναι καθολικό, καθώς προϋποθέτει από το θεατή ή αναγνώστη τη γνώση της συμφωνίας που έχει συναφθεί και ορίζει το περιεχόμενο του μηνύματος που μεταφέρεται μέσω του σημείου. Η συμφωνία αυτή έχει κοινωνικό και πολιτισμικό χαρακτήρα και η εκμάθησή της στο συγκεκριμένο πλαίσιο αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη μετέπειτα επιτυχής αξιοποίηση των συμβόλων στην παραγωγή νοήματος (Rakoczy, Tomasello, & Striano, 2005).

Τα σημεία ενδέχεται να υπάγονται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μια από τις παραπάνω κατηγορίες<sup>29</sup>, καθώς δεν είναι δυνατόν να οριστούν με αυστηρότητα και σαφήνεια



<sup>29</sup> Το σημείο της τουαλέτας με τη γυναικεία και ανδρική φιγούρα ανήκει στα εικονιστικά σημεία λόγω της ομοιότητας των σχημάτων με αντίστοιχες γυναικείες και ανδρικές μορφές που διαφοροποιούνται από τον τρόπο ένδυσης (φούστα-παντελόνι). Ταυτόχρονα, αποτελεί ένδειξη για την ύπαρξη τουαλετών στο χώρο και προϋποθέτει γνώση της σύμβασης για να γίνει αυτό κατανοητό από το θεατή (συμβολικό σημείο) και να μην



τα χαρακτηριστικά τους τα οποία, βάσει ορισμού, θα υποδείξουν ξεκάθαρα την κατηγορία στην οποία θα ενταχθούν. Η διάκριση των σημείων σε εικονικά, ενδείκτες και σύμβολα έχει καθαρά λειτουργικό χαρακτήρα (Deledalle, 2000).

Η μελέτη των σημείων παρέχει εξηγήσεις σχετικά με τον τρόπο που οι άνθρωποι κατανοούν, ανταλλάσσουν πληροφορίες και επικοινωνούν, αδιακρίτως του μέσου ή του τρόπου (σχεδιάζοντας γραμμές, παράγοντας ήχους και λόγο ή κάνοντας χειρονομίες) με τον οποίο διεξάγεται αυτή η επικοινωνία. Η σημειωτική λοιπόν θεωρία του Peirce, επιτρέπει καλύτερες αναλύσεις του σύγχρονου πολυτροπικού τρόπου επικοινωνίας και αναπαράστασης και παρέχει ένα ικανοποιητικό θεωρητικό μοντέλο περιγραφής της οπτικής επικοινωνίας και της ερμηνευτικής διαδικασίας που εφαρμόζεται στα οπτικά κείμενα. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνει στην ερμηνευτική διαδικασία και το ρόλο του αναγνώστη – θεατή, που απουσίαζε από το ερμηνευτικό μοντέλο της λεκτικής επικοινωνίας, περιγράφοντας τα οπτικά κείμενα ως ανοιχτά κατ' αντιστοιχία προς τα γλωσσικά, καθώς το νόημα που παράγεται από μια εικόνα δεν είναι αποκλειστικά προϊόν των αισθητηριακών δεδομένων. Διαφορετικοί θεατές αποκομίζουν διαφορετικό νόημα για την ίδια εικόνα, καθώς η ερμηνεία στοιχειοθετείται σε μια σειρά απαγωγικών συλλογισμών και λογικών συμπερασμάτων, που τεκμηριώνουν μια υπόθεση η οποία διαμορφώθηκε κατά τη διαδικασία παρατήρησης των επιμέρους στοιχείων της εικόνας και των οπτικών ενδείξεων που αυτή παρείχε στον θεατή και φιλτραρίστηκε από την προηγούμενη γνώση του. Το τελικό ερμηνευτικό αποτέλεσμα προέρχεται από αλληπάλληλους συλλογισμούς και αναγωγές και τη σύνθεσή τους σ' ένα όλο. Επομένως, η ερμηνεία ενός οπτικού μηνύματος δεν συνιστά απλή αποκωδικοποίηση του, αλλά και ταυτόχρονη επέκτασή του (Moriarty, 1996), μέσα από τον εμπλουτισμό του εξαγόμενου νοήματος με στοιχεία και προσθήκες που άπτονται της προσωπικής και πολιτισμικής γνώσης του ερμηνεύοντος. Η ερμηνευτική διαδικασία δεν περιλαμβάνει μόνο το καταδηλωτικό επίπεδο του οπτικού σημείου (denotation), που αφορά σ' αυτό που προσλαμβάνεται αισθητηριακά και συνδέεται με το πραγματικό αντικείμενο της αναπαράστασης, αλλά και τις συνδηλώσεις, που περιέχονται σ' αυτό (connotation) και προκαλούν συσχετισμούς, στάσεις και συναισθήματα στο θεατή παρεμβαίνοντας και διαμορφώνοντας το ερμηνευτικό αποτέλεσμα (Barthes, 1957/1991, 1964/1986, 1977). Οι έννοιες της καταδήλωσης και της συνδήλωσης είναι κεντρικές στη θεωρία της οπτικής

---

ερμηνευτεί διαφορετικά (π.χ. «σταθείτε όρθιοι άνδρες και γυναίκες σε ξεχωριστές σειρές»). Ο χάρτης – που συνιστά και αντικείμενο της παρούσης διατριβής – ως αναπαράσταση έχει τα χαρακτηριστικά των σημείων ενδεικτών, καθώς υπαινίσσεται την τοποθεσία των πραγμάτων και ταυτόχρονα είναι εικονιστικός στον τρόπο που αναπαριστά τις χωρικές σχέσεις (κατευθύνσεις και αποστάσεις) των τοποθεσιών μεταξύ τους και συμβολικός, καθώς χρησιμοποιεί αυθαίρετα σύμβολα, των οποίων το νόημα μαθαίνεται.



επικοινωνίας, καθώς περιγράφουν τα βασικά επίπεδα στα οποία αρθρώνεται η σημασία στον οπτικό τρόπο. Η καταδήλωση αφορά στο κυριολεκτικό επίπεδο σημασίας, που δεν είναι κωδικοποιημένο, αλλά είναι άμεσο και εμφανές. Αντίθετα, η συνδήλωση εξαρτάται από αυτά που δηλώνονται σε πρώτο επίπεδο, αλλά επιπλέον τα υπερβαίνει. Έτσι «οδηγούμαστε σε μια άλλη (σημασία), η οποία βασίζεται πάνω σε κώδικες ή συμβάσεις» (Χαλεβελάκη, 2010, σελ.. 138) και συνιστά το πολιτισμικό φορτίο (Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998), που προσαρτάται ή συνδέεται με το αντικείμενο το οποίο εισάγει ο θεατής ή αναγνώστης κατά την ερμηνευτική διαδικασία του σημείου που το αναπαριστά (Moriarty, 2005). Επομένως, βάσει των παραπάνω, επανεμφανίζεται ο ρόλος του ερμηνεύοντος και του πλαισίου στη νοηματοδότηση του σημείου και στην ενεργοποίηση των διεργασιών σημασιοδότησής του αντίστοιχα.

Τέλος, η έννοια των «αντιθέσεων» (opposition) στη θεωρία της σημείωσης είναι κομβικής σημασίας για την κατανόηση του τρόπου που δομείται και παράγεται το νόημα των σημείων. Η σημασία ενός σημείου εξάγεται μέσα από ένα παιχνίδι εξεύρεσης ομοιοτήτων και διαφορών που αποκαλύπτουν τη σχέση του με το αντικείμενο. «Προκειμένου να ορίσουμε κάτι προβαίνουμε σε δηλώσεις σχετικά με την κατηγορία στην οποία ανήκει και ταυτόχρονα το οριοθετούμε δηλώνοντας τι δεν συμπεριλαμβάνεται σ' αυτό» (Moriarty, 2005, σελ. 230).

Επιπλέον, οι θεωρίες της σημείωσης αποτέλεσαν τη βάση ανάπτυξης της γραφικής σημειολογίας – σε συνδυασμό με τις παραδοχές, κυρίως, της θεωρίας της μορφής - η οποία σχετίζεται με την οπτικοποίηση της πληροφορίας στο χάρτη και απαρτίζεται από ένα σύνολο κανόνων της οπτικής που διασφαλίζουν την αποτελεσματική χρήση του χάρτη (Σιδηρόπουλος, 2006).

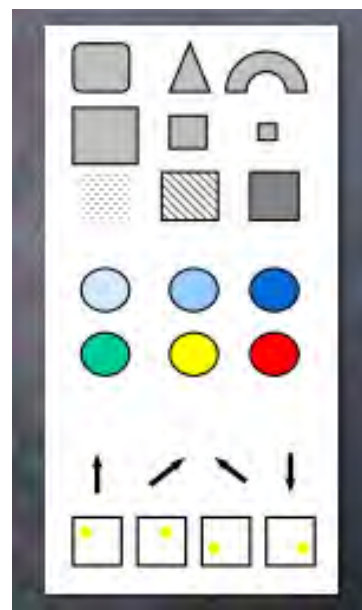
**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι θεωρίες της Σημείωσης συνθέτουν το αναγκαίο θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο περιγράφει ικανοποιητικά τη νέα μορφή επικοινωνίας και τις αλλαγές που αυτή συνεπάγεται στη διαδικασία νοηματοδότησης και στο ρόλο των χρηστών σ' αυτήν. Η θεωρία των δύο κυρίαρχων γλωσσολογικών θεωριών των Saussure & Pierce περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο προσλαμβάνεται, παράγεται και ερμηνεύεται το νόημα από τον/την αναγνώστη/τρια με τη χρήση σημείων. Τα σημεία αναπαριστούν ένα πραγματικό αναφερόμενο, περισσότερο ή λιγότερο αφαιρετικά και εγείρουν στο νου του αναγνώστη/τριας ή του/της θεατή μια νοητική εικόνα σχετική προς αυτό, η οποία επηρεάζεται από προϋπάρχουσες γνώσεις, προσωπικές διαθέσεις και ενδιαφέροντα του/ της ερμηνευτή/τριας τα οποία παρεμβαίνουν στη διαδικασία. Το σημείο διαχωρίζεται τεχνητά σε επιμέρους στοιχεία: το σημαίνον και το σημανόμενο για το Saussure και το ερμηνεύον, το οποίο προσέθεσε ο Pierce και παρεμβαίνει στα δύο προηγούμενα. Σύμφωνα με τον Peirce, το σημείο υποδιαιρείται σε σύμβολα, εικόνες και ενδείκτες αναλόγα με τη σχέση με την οποία συνδέεται με το αναφερόμενο. Το νόημα των σημείων εκφέρεται σε δύο επίπεδα: το δηλωτικό (κυριολεξία) και το καταδηλωτικό (μεταφορά) και η ερμηνεία του καθενός επιπέδου προϋποθέτει από τους/τις ερμηνευτές/τριες διαφορετικό βαθμό εξοικείωσης με τα σημεία και τη λειτουργία τους.

**2.3.2. Γραφική Σημειολογία.** Η γραφική σημειολογία αναπήδησε από τις θεωρητικές παραδοχές της θεωρίας της σημείωσης των Saussure και Pierce και καθιερώθηκε από το Γάλλο χαρτογράφο Jacques Bertin (1918-2010). Ο Bertin (1983) επιχείρησε να εξηγήσει και να περιγράψει την οπτικοποίηση των δεδομένων στο χάρτη, αρχικά με δάνεια και αναφορές στην ορολογία του Saussure (Rød, 2001, σελ. 8, 2002, σελ. 15). Συγκεκριμένα, επέκτεινε τη μελέτη των σημειωτικών συστημάτων πέραν του γλωσσικού και βρήκε αντιστοιχίες μ' αυτό, στο γραφικό τρόπο απόδοσης του νοήματος, συνεισφέροντας στην κατανόησή του και στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας. Η γραφική σημειολογία περιγράφει και αναλύει τον τρόπο που υλοποιείται αυτή η επικοινωνία μεταξύ του χάρτη και των χρηστών του αξιοποιώντας τις δυνατότητες των γραφικών να μεταβιβάζουν την πληροφορία ξεκάθαρα και εύκολα, «γεγονός που καθιστά επιτακτική την ανάγκη για τη βαθύτερη κατανόηση του βέλτιστου τρόπου αυτής της υλοποίησης» (Aldrich & Sheppard, 2000, σελ. 1· Μπόζης, 2001, σελ. 1). Στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας, η γνώση των βασικών αρχών και παραδοχών της γραφικής σημειολογίας του Bertin, υποδεικνύει τρόπους ποιοτικής ανάλυσης των χαρτογραφήσεων του δείγματος και συνεισφέρει στην πληρέστερη κατανόηση των παραγωγών του, προκειμένου να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με τις διαδικασίες και τις δεξιότητες, τις οποίες κατέχουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την ερμηνεία και την παραγωγή οπτικοποιημένων νοημάτων, καθώς και την αποτελεσματική μετάδοσή τους.

Η γραφική σημειολογία συνιστά ένα σύνολο κανόνων της οπτικής, η γνώση των οποίων διευκολύνει την ανάγνωση των χαρτών και τη σωστή χρήση τους και ταυτόχρονα αυξάνει την αποτελεσματικότητά τους. Η αποτελεσματικότητα των χαρτών εδράζεται στην ορθή επιλογή των οπτικών μεταβλητών, οι οποίες διευκολύνουν την πρόσληψη μέσω των

ειδικών δυνατοτήτων οπτικής διαφοροποίησης που παρέχουν, αναδεικνύοντας τις σχέσεις μεταξύ των επιμέρους στοιχείων της πληροφορίας και του πλαισίου οδηγώντας βαθμιαία το χρήστη στην κατανόηση του νοήματος που μεταφέρει ο χάρτης (Neytchev, 2008· Racine, 2002· Sluter, 2001· Winn, 1991). «Η αποτελεσματικότητα των χαρτών επιτυγχάνεται αν προσέξουμε εξίσου την κατασκευή και τη χρήση των χαρτών» (Robinson et al., 2002, σελ. 21). Οι χάρτες και γενικότερα οι γραφικές αποδόσεις νοημάτων, αποβαίνουν αποτελεσματικοί όταν λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ανθρώπινης επικοινωνίας και αντίληψης, καθώς και τις διαδικασίες πρόσληψης που εφαρμόζουν οι άνθρωποι στους οποίους απευθύνονται (MacEachren, 1982· Morita, 2011· Kosslyn, 1985), ώστε να μεγιστοποιηθούν οι πιθανότητες μετάδοσης του νοήματος και να ολοκληρωθεί η επικοινωνία. Ο Bertin ενδιαφερόταν ιδιαίτερα για την αποτελεσματική οπτικοποίηση μέσω της επιλογής, ταξινόμησης και οργάνωσης των οπτικών μεταβλητών στο χάρτη, η οποία είναι ανάλογη του χρόνου αναγνωστικής ανταπόκρισης του χρήστη (Φιλιππακοπούλου κ.ά., 2004).

Η επικοινωνία στο χάρτη – ως παράδειγμα γραφικής απόδοσης του νοήματος – συντελείται μέσω της οπτικής γλώσσας που χρησιμοποιείται στο χάρτη, η οποία συμβάλλει στην παρουσίαση, πρόσληψη και απομνημόνευση της πληροφορίας που αναπαριστά. Η χαρτογραφική γλώσσα διαθέτει συγκεκριμένο λεξιλόγιο και χαρακτηριστικά και υπακούει σε εξειδικευμένους γραμματικούς κανόνες οι οποίοι καθορίζουν τις σχέσεις που διέπουν τα επιμέρους στοιχεία που συνθέτουν την αναπαράσταση. Η γνώση των κανόνων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την πρακτική εφαρμογή τους (χαρτογράφηση). Οι κανόνες που αφορούν στη γραμματική των γραφικών είναι μαθηματικοί και αισθητικοί και οι δεύτεροι αφορούν σ' ένα σύνολο αρχών σύμφωνα με το οποίο συνδέονται και οργανώνονται οι οπτικές αισθητηριακές μεταβλητές (π.χ. χρώμα, σχήμα κ.ά) για να αποδώσουν το νόημα, κατά τρόπο λιτό και αφαιρετικό, ώστε αυτό να γίνει ορατό και αντιληπτό στο θεατή-αναγνώστη (Wilkinson, 2005). Η γραφική δημιουργία αρχικά στοχεύει «στην άμεση κατανόηση του συνόλου της πληροφορίας» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 33) και δευτερευόντως στη διεύδυση της λεπτομέρειας σ' αυτήν μέσω συγκρίσεων, συσχετίσεων και διαχωρισμού των επιμέρους στοιχείων της οπτικής καταγραφής. Ο Bertin εισήγαγε τον όρο των οπτικών μεταβλητών ως κεντρική έννοια για την περιγραφή της



Εικόνα 7. Οπτικές μεταβλητές του J. Bertin (1983). Retrieved from [http://www.biosci.ohio-state.edu/~ray/702/14\\_Vis\\_Techniques.pdf](http://www.biosci.ohio-state.edu/~ray/702/14_Vis_Techniques.pdf)

σημειολογίας του χάρτη. Παράλληλα, οργάνωσε και τυποποίησε τις οπτικές μεταβλητές σ' ένα σύστημα συμβατό προς τις ψυχολογικές θεωρίες της αντίληψης. «Οι οπτικές μεταβλητές είναι το γραφικό μέσο που επιτρέπει να περιγράψουμε και να εκφράσουμε οπτικά την πληροφορία, δηλαδή να παρουσιάσουμε δεδομένα ποσοτικά και ποιοτικά και να εκφράσουμε σχέσεις μεταξύ δεδομένων» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 9).

Οι οπτικές μεταβλητές προσδιορίστηκαν, αναλύθηκαν και κωδικοποιήθηκαν από τον Bertin (1983) σε έξι (6) είδη: μέγεθος, διαβάθμιση, χρώμα, σημείο, προσανατολισμός, υφή (βλ. εικ. 7). «Κάθε οπτική μεταβλητή προσφέρει ειδικές δυνατότητες οπτικής διαφοροποίησης και διαθέτει καθορισμένες δυνατότητες πρόσληψης» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 34), που συνεισφέρουν στην κατανόηση και απομνημόνευση της οπτικής πληροφορίας από το θεατή. Για παράδειγμα, οι οπτικές μεταβλητές του μεγέθους και της διαβάθμισης διαχωρίζουν τα στοιχεία της εικόνας μεταξύ τους και «δημιουργούν στίγματα διαφορετικού οπτικού βάρους», δίνοντας στο θεατή την εντύπωση ενός οπτικού ανάγλυφου. Αντίθετα, οι οπτικές μεταβλητές των σημείων, του χρώματος, της κατεύθυνσης και της υφής διαχωρίζουν τα στοιχεία της εικόνας, την οποία ο θεατής προσλαμβάνει ως επίπεδη (βλ. εικ. 9).

	Points	Lines	Areas	Best to show
Shape		possible, but too weird to show	cartogram	qualitative differences
Size			cartogram	quantitative differences
Color Hue				qualitative differences
Color Value				quantitative differences
Color Intensity				qualitative differences
Texture				qualitative & quantitative differences

Εικόνα 8. Ποιοτικές και ποσοτικές διαφοροποιήσεις των οπτικών μεταβλητών (Krygier & Wood, 2011)

## ΟΙ ΟΠΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

	ΣΗΜΕΙΑ	ΓΡΑΜΜΕΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	ΙΣΩΤΗΤΕΣ
2 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ XV				αναλογία τόνου διαφορά συσχέτιση
ΜΕΓΕΘΟΣ Z				αναλογία τόνου διαφορά αποσυνδυασμού
ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ Z				τόση διαφορά αποσυνδυασμού

### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΣΥΜΒΟΛΟ Z				τόση διαφορά συσχέτιση
ΧΡΩΜΑ Z				διαφορά συσχέτιση
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ Z				διαφορά συσχέτιση
ΥΦΗ Z				διαφορά συσχέτιση

### ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Δημιουργούν το σχήματα πάνω στην επιφάνεια. Εφαρμόζουν διαφορετικότητα.

### ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ

Δημιουργούν εικόνες επίπεδες, δίνουν σε κάθε χαρακτήρα το ίδιο optical βάρος. Είναι συνειδητικές.

Διαφορετικότητα: επιπλέον να διαφοροποιούνται κάποιες χαρακτήρες να να διαχωριστούν οπτικά από τα υπόλοιπα.

Συσχέτιση: σταθερή οπτική εικόνα.

Αποσυνδυαστικότητα: μεταβλητή οπτική εικόνα.







Το μέγεθος της γραμματοσειράς, ο τόνος (bold ή κανονικό) και η σειρά παραθέσης των κλάδων ΙΣΩΤΗΤΕΣ. Δίνουν την βαθιά εμπειρία των δειγμάτων, για την κάθε οπτική μεταβλητή.

Εικόνα 9. Οι οπτικές μεταβλητές της εικόνας και του διαχωρισμού αυτής κατά τον J. Bertin (Σιδηρόπουλος, 2006)

Επίσης, κάποιες οπτικές μεταβλητές είναι περισσότερο αποτελεσματικές από άλλες στην ανάδειξη ποιοτικών ή ποσοτικών διαφοροποιήσεων κατά τον Bertin και λειτουργούν σε τρεις διαφορετικούς τύπους κατανομής της αναπαράστασης: σημειακή, γραμμική και επιφανειακή κατανομή (Robinson et al., 2002) (βλ. εικ. 8.)

Το σημείο χρησιμοποιείται και στους τρεις τύπους αναπαράστασης (σημειακό, γραμμικό και επιφανειακό) και διαφοροποιείται σε αυθαίρετο-συμβατικό, εικονιστικό-

παραπεμπτικό και σε γεωμετρικό (Robinson et al., 2002· Σιδηρόπουλος, 2006), αναλόγως προς το βαθμό εικονιστικότητας που το διακρίνει (εικ. 10).

pictorial	 wildlife refuge  bike trail
associative	 church  mine
geometric	 information center  historical marker

Εικόνα 10. Εικονιστικά, αυθαίρετα και γεωμετρικά σημεία στο χάρτη (Πηγή:<http://www.survey.ntua.gr/main/courses/geoinfo/stcarto/documentation/papers/semantics.pdf>)

Τα εικονιστικά σημεία, λόγω του σχήματος και της μορφής παραπέμπουν στο αντίστοιχο θεματικό πεδίο και βοηθούν τον/την αναγνώστη/στρια στην ταυτοποίηση με το αναφερόμενο και στην απομνημόνευσή της πληροφορίας που μεταδίδουν. Τα αυθαίρετα σημεία συνεισφέρουν στη δημιουργία χαρτογραφικών συνθέσεων με αφαιρετικό χαρακτήρα. Η αποτελεσματικότητα οπτικής διαφοροποίησης των γεωμετρικών σημείων στο χάρτη «στηρίζεται στην πυκνότητα και την απόσταση που θα χρησιμοποιηθεί για να διαφοροποιηθούν» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 53), ώστε να γίνουν αντιληπτά από το θεατή και όχι στην ελκυστικότητα που ασκούν σ' αυτόν, όπως συμβαίνει με τα εικονιστικά σημεία. Επομένως η ερμηνεία και κατανόηση της χαρτογραφικής σημείωσης, κατά τον Bertin, εδράζεται στην ανακάλυψη από το χρήστη των σχέσεων που συνδέουν τα σημεία μεταξύ τους και μεταξύ των επιμέρους στοιχείων ενός σημείου (οι οπτικές μεταβλητές σ' αυτό) (Rød, 2004). Στα εικονιστικά σημεία, η σχέση με το αναφερόμενο είναι φυσική (παραπέμπει στο αναφερόμενο) και επομένως λιγότερο συμβατική, σε αντίθεση με τα γεωμετρικά, των οποίων η επιλογή τους έγινε για κάποιο λόγο, - ένα είδος συμφωνίας - και άρα είναι περισσότερο αυθαίρετα και η ερμηνεία τους προϋποθέτει γνώση και αποδοχή της σύμβασης. Η κατανόηση του νοήματος των χαρτογραφικών σημείων είναι λοιπόν, αναγνώριση και αντίληψη των διαφοροποιήσεων στις σχέσεις μεταξύ των οπτικών μεταβλητών σ' αυτά. Ο γραμμικός τύπος κατανομής της πληροφορίας και αναπαράστασης (εισάγει πιθανότητες διαφοροποίησης μέσα από την ποικιλία της μορφής των γραμμών (διανύσματα γεμάτα, απλά με εγκοπές, διακεκομμένα κ.λπ.), του παραστήματος (καμπύλες ή με γωνίες) ή με την επανάληψη γραμμών ή σημείων σε μια επιφάνεια (υφή), όσον αφορά την περίπτωση της επιφανειακής κατανομής της πληροφορίας και επομένως σημαίνει βάσει αυτών των διαφοροποιήσεων (εικ. 9).

«Το σχήμα-μορφή μαζί με το χρώμα είναι οι οπτικές μεταβλητές που αναγνωρίζονται πιο εύκολα» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 51). Τα χρώματα που παραπέμπουν στο πραγματικό αναφερόμενο (π.χ. το μπλε των ποταμών και των θαλασσών) συνεισφέρουν στην αποτελεσματικότητα της οπτικής διαφοροποίησης, συγκεντρώνουν το οπτικό βάρος, καθώς

«προσφέρουν αμεσότητα στην αντίληψη, η οποία διευκολύνεται από τη συνήθεια που γεννήθηκε από αυτές τις παραδοχές (χρήση συγκεκριμένων χρωμάτων για συγκεκριμένο θέμα)» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 61).

Ένα άλλο κομβικό σημείο στη θεωρία της γραφικής σημειολογίας του J. Bertin συνιστά η παραδοχή σχετικά με το μονοσήμαντο χαρακτήρα του χαρτογραφικού κώδικα, εν αντιθέσει του γλωσσικού, για τον οποίο η πολυσημία είναι ο κανόνας. Σ' έναν πολυσημικό κώδικα, ένα μοναδικό σημείο-όχημα έχει πολλά αναφερόμενα (π.χ. «τραπέζι» μπορεί να είναι έπιπλο, ή κάλεσμα) (Πώς οι χάρτες εμπεριέχουν νοήματα, χ.η., παρα. 60). Η ανάγκη για αποφυγή των συνεπειών που θα συνεπάγονταν ένας πολυσημικός χαρακτήρας του χαρτογραφικού κώδικα στην κατανόηση και ερμηνεία του χάρτη, οδήγησε στη διαμόρφωση της αντίληψης για τη μονοσήμαντη φύση των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων και συντήρησε την προσπάθεια για τη δημιουργία ενός κοινού και καθολικού χαρτογραφικού συστήματος σημείωσης. «Η ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων για πολλαπλές συνδηλώσεις ήταν ο στόχος του μοντέλου επικοινωνίας για τη χαρτογραφία, που έβλεπε τους χάρτες σαν «επιστημονικές» και επομένως αντικειμενικές και ελεύθερες από εκτιμητικές συνδηλώσεις» (Πώς οι χάρτες εμπεριέχουν νοήματα, χ.η., παρα. 62). Η άποψη αυτή του J. Bertin αμφισβητήθηκε από αρκετούς σημειολόγους - με κυριότερο εκπρόσωπο τον R. Barthes - καθώς οι δεύτεροι αναγνώρισαν στους κώδικες την ύπαρξη δύο επιπέδων νοήματος. Σε σχέση με τα οπτικά σημεία, όπως προαναφέρθηκε, ο Barthes (1964/1986) διακρίνει το δηλωτικό (denotation) επίπεδο νοήματος που αφορά στην κυριολεξία (τι είναι τα πράγματα) και το συνδηλωτικό (connotation) επίπεδο νοήματος, αντίστοιχα (τι αντικαθιστούν). Τα γλωσσικά μηνύματα (τα κείμενα πάνω στην εικόνα) μπορούν να εμποδίσουν την συνδήλωση και κάνει λόγο για τη λειτουργία της «αγκύρωσης» (anchor) της εικόνας από το γλωσσικό σχολιασμό (π.χ. η λεζάντα μιας εικόνας), κατ' αντιστοιχία προς τη λειτουργία της άγκυρας των πλοίων. Επομένως, για να κατανοήσουμε πώς παράγεται το νόημα στους χάρτες και να τους αναγνώσουμε ορθά απαιτείται η γνώση και μελέτη της λειτουργίας αυτών των δύο επιπέδων νοήματος. Η γραφική σημειολογία μελετά την αποτελεσματικότητα των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων που συνδέεται με το βαθμό που αυτά επιτυγχάνουν να μεταδώσουν στον αποδέκτη το νόημα που εμπεριέχουν και αναπαριστούν μέσω συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών και μέσω των σχέσεων που τις διέπουν και στα δύο επίπεδα, δηλωτικό και συνδηλωτικό.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η θεωρία της γραφικής σημειολογίας, εκπορεύεται από τις προαναφερθείσες θεωρίες σημείωσης και επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο οπτικοποιείται το νόημα στους χάρτες. Επίσης, επεξηγεί, ως ένα βαθμό ικανοποιητικά, τον τρόπο που οργανώνεται (σχέσεις) και παρουσιάζεται η πληροφορία σ' αυτόν με την αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών. Η σωστή επιλογή και χρήση τους από το χαρτογράφο αυξάνει την αποτελεσματικότητα των σημείων και του χάρτη γενικότερα. Η πληροφορία στους χάρτες οργανώνεται βάσει των αρχών της ανθρώπινης νοητικής κατηγοριοποίησης, ενώ η αποτελεσματικότητα του χάρτη όσον αφορά στη μετάδοση του νοήματος που αναπαριστά, υπολογίζεται βάσει του χρόνου αναγνωστικής ανταπόκρισης των χρηστών, ο οποίος βελτιώνεται με την κατάκτηση της χαρτογραφικής γλώσσας και των δομικών χαρακτηριστικών του από τους/τις χρήστες του χάρτη. Η πληροφορία αναπαρίσταται βάσει οπτικών μεταβλητών (του μεγέθους, της διαβάθμισης του χρώματος, του προσανατολισμού, της υφής κ.ά.). Κάθε οπτική μεταβλητή αναπαριστά σχέσεις και έχει διαφορετικές δυνατότητες και περιορισμούς κατά την χρήση τους στο χαρτογραφικό πλαίσιο. Η αναγνώριση των σχέσεων και η αντίληψη των διαφοροποιήσεων στις σχέσεις από το/τη θεατή καθορίζει το βαθμό κατανόησης του νοήματος του χάρτη ή των χαρτογραφικών σημείων σ' αυτόν. Τα εικονιστικά σημεία εμφανίζουν σχέση αναλογίας (ομοιότητα) με το πραγματικό αναφερόμενο και γι' αυτό το λόγο είναι περισσότερο αποτελεσματικά από τα αφαιρετικά. Τα χαρτογραφικά σημεία παραγάγουν νόημα σε δύο επίπεδα (κυριολεκτικό και μεταφορικό επίπεδο), κατ' αντιστοιχία προς τα γλωσσικά και επομένως ευνοείται η πολυσημία τους, η οποία δεν επέτρεψε την δημιουργία ενός κοινού και καθολικού χαρτογραφικού κώδικα από τους χαρτογράφους.

**2.3.3. Κοινωνική σημειωτική.** Η θεωρία της κοινωνικής σημειωτικής επηρεάστηκε σημαντικά από το έργο του M. Halliday στο πεδίο της γλωσσολογίας, ενώ η στροφή προς τη μελέτη άλλων τρόπων σημείωσης πραγματοποιήθηκε από τους Robert Hodge και Gunther Kress, με το έργο «Social Semiotics» (1988) και των Kress και van Leeuwen, με το έργο «Reading Images: The Grammar of Visual Design» (2006), αντίστοιχα. Αυτά τα πονήματα ανέδειξαν την έννοια της πολυτροπικότητας και εστίασαν κυρίως στο οπτικό σχέδιο, μελετώντας παράλληλα την παραγωγή κειμένων, υπό το πρίσμα των κοινωνικών χρήσεων, που έχουν σημειωτική δύναμη σε συγκεκριμένο πλαίσιο χρήσης, ικανοποιούν συγκεκριμένη ιδεολογία και διαμορφώνονται υπό την επίδραση συγκεκριμένων δυνάμεων.

Η θεωρία της κοινωνικής σημειωτικής των Hodge και Kress (1988) επιλαμβάνεται συγκεκριμένων περιορισμών των γλωσσολογικών θεωριών: την απουσία κοινωνικής διάστασης στην κατανόηση των γλωσσικών δομών και διαδικασιών και στην παραγνώριση του νοήματος που περιέχουν οι μη λεκτικοί τρόποι επικοινωνίας, ενώ ταυτόχρονα επισημαίνεται η σπουδαιότητα του κοινωνικού πλαισίου στη διαδικασία νοηματοδότησης. Κάθε σημειωτική πράξη έχει ένα ιδεολογικό περιεχόμενο και η σημασία παράγεται κάτω από συγκεκριμένες κοινωνικές συνθήκες, υλοποιείται μέσω συγκεκριμένων τρόπων και χρήσεων και είναι διαρκώς διαπραγματεύσιμη μέσα από τη δράση και τις σχέσεις των συμμετεχόντων σ' αυτή. Ο ρόλος των συμμετεχόντων στην σημειωτική πράξη είναι κεντρικός, ενώ το κοινωνικό πλαίσιο επιβάλλει κανόνες και πρακτικές και υποδεικνύει τρόπους χρήσης των

σημειωτικών πόρων. Επιπλέον, η κοινωνική σημειωτική «επεκτείνεται στην ανακάλυψη και την ανάπτυξη νέων σημειωτικών πόρων ή νέων τρόπων αξιοποίησης των ήδη υπαρχόντων, συμβάλλοντας στη λεγόμενη σημειωτική αλλαγή» (Παπαδημητρίου, 2010, σελ. 19-20).

Διεξοδικότερα, η θεωρία της κοινωνικής σημειωτικής επιχειρεί να περιγράψει και να κατανοήσει τον τρόπο που οι άνθρωποι παραγάγουν και μεταδίδουν πληροφορίες σε συγκεκριμένα κοινωνικά περιβάλλοντα (π.χ. οικογένεια) ή περιβάλλοντα όπου ο τρόπος σημασιοδότησης διαμορφώνεται μέσα από την καθημερινότητα, την επανάληψη και τη συνήθεια, ακολουθώντας συγκεκριμένες συμβάσεις και κανόνες. Δίνει έμφαση στον πραγματιστικό χαρακτήρα της σημείωσης και θεωρεί ότι η σημασία και η κοινωνική πράξη και διαδικασία είναι αλληλένδετες και αλληλοπλεκόμενες. Η νοηματοδότηση είναι αποτέλεσμα διαπραγμάτευσης μεταξύ του δημιουργού και του θεατή, στην οποία προβάλλονται τα ατομικά κοινωνικοπολιτισμικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά του, οι πεποιθήσεις, οι αξίες και οι στάσεις του. Η κοινωνική σημειωτική επίσης, πρεσβεύει ότι οι άνθρωποι αξιοποιούν τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους και τις δυνατότητές τους (affordances)<sup>30</sup> για να παραγάγουν νόημα, να επικοινωνήσουν και να αντιληφθούν την κοινωνική και πολιτισμική πραγματικότητα που τους περιβάλλει. Η κατανόησή τους για τον κόσμο διαμορφώνεται και διαμορφώνει τους σημειωτικούς τρόπους και τις δυνατότητές τους και είναι αέναη και αμφίδρομη. Υπό αυτήν την έννοια οι θεωρητικοί της κοινωνικής σημειωτικής υποστηρίζουν ότι η θεωρία που έχει αναπτυχθεί αφορά σ' ένα εγχείρημα διερευνητικό των τρόπων σημείωσης, με υποθετικό και πρόσκαιρο χαρακτήρα, καθώς το νόημα σηματοδοτείται ποικιλοτρόπως και δεν δύναται να περιοριστεί σε συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο.

Η κοινωνική σημειωτική στηρίχθηκε στις γενικές θεωρίες σημείωσης και επεκτάθηκε αυτών με αποτέλεσμα να διαφέρει σε ορισμένα σημεία, ενώ ταυτόχρονα συμπεριέλαβε στους κόλπους της έννοιες και μεθόδους άλλων επιστημονικών πεδίων (Van Leeuwen, 2005a) που συνδέονται με τον τρόπο που παράγεται το νόημα σ' αυτά προσδίδοντάς της διεπιστημονικό χαρακτήρα<sup>31</sup>. Συγκεκριμένα οι γενικές θεωρίες της σημείωσης είναι περισσότερο

<sup>30</sup> Ο όρος «σημειωτικός πόρος» στην κοινωνική σημειωτική αντικαθιστά τον όρο της γενικής σημειωτικής «σημείο» δηλώνοντας ότι «αυτό που αντιπροσωπεύει (το νόημα), δεν είναι κατά κάποιο τρόπο, προδεδωμένο και ανεπηρέαστο από τη χρήση του». Αντίστοιχα ο όρος «δυνατότητες» ανήκει στον Gibson (1986) και αναφέρεται «στις δυναμικές χρήσεις ενός αντικειμένου» και αφορά «σε νοήματα που δεν έχουν ακόμη αναγνωριστεί αλλά αναμένονται να αποκαλυφθούν» (Παπαδημητρίου, 2010, σελ. 19).

<sup>31</sup> Αναλύοντας για παράδειγμα τον τρόπο που παράγεται το νόημα στο χαρτογραφικό πλαίσιο λήφθηκαν υπόψη – παράλληλα προς τη θεωρία της σημείωσης – στοιχεία της κοινωνικής σημειωτικής, της γραφικής σημειολογίας και των θεωριών πρόσληψης προκειμένου να κατανοήσουμε και να περιγράψουμε επαρκώς τον τρόπο σημασιοδότησης και παραγωγής νοήματος στους χάρτες.



φορμαλιστικές, αφαιρώντας από τη μελέτη των σημείων το πλαίσιο χρήσης τους. Θεωρούν επίσης θεμελιώδη τη διαδικασία νοηματοδότησης και παραγωγής σημασίας από τις σχέσεις που συνδέουν τα επιμέρους στοιχεία (σημαίνον, σημαινόμενο), τα οποία απαρτίζουν το σημείο και αξιοποιούνται στην παραγωγή σημασίας. Η κοινωνική σημειωτική μελετά σημειωτικές πρακτικές ενός συγκεκριμένου πολιτισμού ή μιας κοινότητας και αφορούν στην κατανόηση του τρόπου που τα κείμενα παραγάγουν νόημα σε ποικίλες καθημερινές καταστάσεις και δράσεις με συγκεκριμένο πολιτισμικό περιεχόμενο (Aiello, 2006). Οι θεωρίες της σημείωσης μελετούν τη δομή των σημείων ως σύστημα (codes), ενώ η κοινωνική σημειωτική αντικαθιστά τον όρο «σημείο» με τους διαθέσιμους «πόρους σημείωσης» (semiotic resources), καθώς δεν πρόκειται για μέσα ανταλλαγής πληροφοριών και επικοινωνίας, αλλά για πολιτισμικά παράγωγα, που πηγάζουν από συγκεκριμένα ενδιαφέροντα και προθέσεις (Jewitt & Oyama, 2001) και ταυτόχρονα περιορίζονται από αυτά, επιτρέποντας συγκεκριμένες αναγνώσεις και ερμηνείες.

Συνοψίζοντας, η κοινωνική σημειωτική:

- Μελετά τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους για να επικοινωνήσουν και να τους ερμηνεύσουν σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κοινωνικών καταστάσεων και πρακτικών. Η επικοινωνία προϋποθέτει από τα άτομα που εμπλέκονται σ' αυτήν να παραγάγουν μηνύματα κατά τρόπο αποτελεσματικό, δηλαδή να είναι κατανοητά από τον αποδέκτη στο μέγιστο δυνατό σε συγκεκριμένο πλαίσιο (Kress & Van Leeuwen, 2006).
- Εστιάζει στο ενδιαφέρον του δημιουργού, στο πλαίσιο, στους ποικίλους τρόπους σημείωσης και στη χρήση των σημείων. Ουσιαστικά, δε μελετά τι αναπαριστούν τα σημεία, αλλά πώς χρησιμοποιούνται. Η αναπαράσταση του νοήματος απαιτεί επιλογή των πλέον κατάλληλων τρόπων έκφρασης και απόδοσης των νοητικών ιδεών, οι οποίες να αρμόζουν σε δεδομένο πλαίσιο<sup>32</sup>
- Αναλύει και παρατηρεί επιχειρώντας να ανακαλύψει νέους σημειωτικούς πόρους και πώς αυτοί διαμορφώνονται διαχρονικά και σε βάθος χρόνου
- Συνδυάζει τους τρόπους σημείωσης και μελετά πώς παράγεται σημασία ή σημαίνουν στην καθημερινή κοινωνική πρακτική και στο πλαίσιο, στο οποίο αυτές οι πρακτικές πραγματώνονται (Van Leeuwen, 2005a)

<sup>32</sup> Γύρω απ' αυτόν τον κανόνα περιστρέφεται το ενδιαφέρον των παραγωγών νοήματος και σύμφωνα μ' αυτόν το χαρτογραφικό πλαίσιο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από το παιδί-παραγωγό νοήματος, ώστε να επιλέξει την όψη ή ένα σύνολο από όψεις του αντικειμένου που θέλει να αναπαραστήσει και τις οποίες θεωρεί ως τις καταλληλότερες για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά στο πλαίσιο αυτό και να μεταδώσουν το νόημα που επιδιώκει με το συγκεκριμένο τρόπο-φόρμα που επέλεξε.

- Απορρίπτει την ιδέα του αυθαίρετου και συμβατικού στη σημασία και γίνεται λόγος για διαρκή και παραγωγική σημειωτική δύναμη (Kress, 2010). Η σχέση μεταξύ σημαίνοντος και σημαινόμενου δε θεωρείται αυθαίρετη και προκαθορισμένη, αλλά εκλαμβάνεται ως ανεξάρτητη έως τη στιγμή που θα συνδυαστούν από το δημιουργό του νοήματος για τις ανάγκες της παραγωγής νοήματος και τότε συνιστούν ένα νέο σημείο. Μέσα από αυτήν την επισήμανση διαφαίνεται ο ρόλος του ατόμου στη σημασιοδότηση. Η διαδικασία σημασιοδότησης ενεργοποιείται κάτω από συγκεκριμένες ανάγκες για αποτελεσματική παραγωγή νοήματος και ολοκληρώνεται μέσα από αναλογίες και μεταφορές<sup>33</sup> (Hodge & Kress, 1988), οι οποίες συνδέονται με το ενδιαφέρον του δημιουργού και υποβάλλουν συγκεκριμένο τρόπο αναπαράστασης ή ερμηνείας του νοήματος σε δεδομένο επικοινωνιακό πλαίσιο (Jewitt & Kress, 2003)
- Επεκτείνει τα ενδιαφέροντά της πέρα από το γλωσσικό τρόπο (Hodge & Kress, 1988) και καταγίνεται με την πολυτροπικότητα.

Η κοινωνική σημειωτική λοιπόν, μελετά την επικοινωνία και επιδιώκει να κατανοήσει τον τρόπο που αυτή διενεργείται μέσα από την αξιοποίηση ποικίλων τρόπων και μέσων σε συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο. Επομένως η κοινωνική σημειωτική δίνει έμφαση στο πώς οι άνθρωποι παράγουν νόημα σ' ένα πλαίσιο όπου ασκούνται διαπροσωπικές και θεσμοθετημένες δυνάμεις για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και υπό την έννοια αυτή η κοινωνική σημειωτική είναι θεμελιώδης στην ανάδειξη του τρόπου με τον οποίο τα ποικίλα σημειωτικά συστήματα παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση των κοινωνικών σχέσεων και της ίδιας της κοινωνίας.

Η μελέτη της επικοινωνίας υπό αυτό το πρίσμα αναζητά να ανακαλύψει τους πόρους που είναι διαθέσιμοι και τους οποίους τα άτομα επιλέγουν και αξιοποιούν για την επικοινωνία. Αυτοί οι πόροι δεν είναι αυστηρά προκαθορισμένοι, αλλά εμπεριέχουν ένα σημειωτικό δυναμικό «που απαρτίζεται από τις παλιές χρήσεις που είναι γνωστές και θεωρούνται σχετικές από τους χρήστες του πόρου και από εκείνες τις ενδεχόμενες χρήσεις που θα μπορούσαν να αποκαλυφθούν από τους ίδιους τους χρήστες επί τη βάση των συγκεκριμένων αναγκών και ενδιαφερόντων τους» (Παπαδημητρίου, 2010, σελ. 19) και σε συγκεκριμένο πλαίσιο. Κατ' αυτήν την έννοια η σημασία συνδέεται με τις επιλογές του χρήστη και παράγεται σε μια διαδικασία συνεχούς διαπραγμάτευσης και προσαρμογών στις εκάστοτε κοινωνικές παραμέτρους. Η κοινωνική σημειωτική θεωρεί ότι όλοι οι τρόποι θα

<sup>33</sup> Για παράδειγμα ο κύκλος μοιάζει με ρόδα (αναλογία) και πολλοί κύκλοι αναπαριστούν ένα αυτοκίνητο (μεταφορά).

πρέπει να προσεγγιστούν από τη σκοπιά των διαθέσιμων πόρων και των επιλογών που πραγματοποιούν τα άτομα που επικοινωνούν, καθώς και των λόγων που υπαγορεύουν τις συγκεκριμένες επιλογές και χρήσεις των διαθέσιμων πόρων. Συνεπώς, είναι απαραίτητη και επιβεβλημένη η μελέτη του τρόπου που τα άτομα παράγουν κείμενα και τα ερμηνεύουν, υιοθετώντας συγκεκριμένες πρακτικές που καθορίζονται από το εκάστοτε επικοινωνιακό πλαίσιο.

Η κοινωνική σημειωτική εκτός από το θεωρητικό υπόβαθρο που παρείχε στη διατριβή για τη διερεύνηση της ικανότητας των παιδιών προσχολικής ηλικίας ως αναγνώστες και παραγωγοί νοήματος με την αξιοποίηση των οπτικών σημειωτικών πόρων, λειτούργησε βοηθητικά στη διαμόρφωση και διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο της καθώς, σύμφωνα με τους θεμελιωτές της, η κοινωνική σημειωτική συνιστά παράλληλα ένα διερευνητικό εργαλείο, και όχι απλή θεωρία, που δίνει απαντήσεις (Van Leeuwen, 2005a).

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η κοινωνική σημειωτική εστίασε στο οπτικό σχέδιο και στην παραγωγή πολυτροπικών κειμένων σε συγκεκριμένο πλαίσιο χρήσης. Επισημάνθηκε η σπουδαιότητα του κοινωνικού πλαισίου στη διαδικασία νοηματοδότησης και ο ρόλος των συμμετεχόντων στη σημειωτική πράξη. Το νόημα παράγεται μέσω αξιοποίησης και ανασχεδιασμού των διαθέσιμων πόρων από τα άτομα σε νέο πλαίσιο, ενώ διαμορφώνεται από τις διαθέσεις και τα ενδιαφέροντα των χρηστών κατά τη διαδικασία αυτή. Υπό αυτήν την έννοια, τα άτομα διαμεσολαβούν στους διαθέσιμους πόρους, δεν τους χρησιμοποιούν απλά, αλλά κατασκευάζουν μέσω αυτών νοήματα. Το νόημα βρίσκεται σε μια διαρκή επαναδιαπραγμάτευση και προσαρμογή στις κοινωνικές παραμέτρους και επιταγές και συνδιαμορφώνεται μέσα από καθημερινές διαδικασίες χρήσης, σύμφωνα με τις θέσεις της κοινωνικής σημειωτικής.

## 2.4. Θεωρίες της οπτικής επικοινωνίας

Παράλληλα με τη θεωρία της σημείωσης, η οπτική επικοινωνία προσδιορίζεται μέσα από την κατανόηση των βιολογικών λειτουργιών του νου και κυρίως της οπτικής αντίληψης και των διεργασιών νοηματοδότησης των αισθητηριακών δεδομένων τα οποία προσλαμβάνονται μέσω της όρασης. Η διαδικασία νοηματοδότησης περιγράφεται διεξοδικά από αντίστοιχες ψυχο-φυσιολογικές και γνωστικές θεωρίες της αντίληψης σχετικά με τις διεργασίες πρόσληψης και επεξεργασίας των οπτικών πληροφοριών (Θεωρία της μορφής και του πρωτοτύπου) για τις οποίες γίνεται λόγος στο παρόν κεφάλαιο. Οι βασικές θεωρητικές παραδοχές των προαναφερόμενων θεωριών φωτίζουν πτυχές του τρόπου τέλεσης της οπτικής επικοινωνίας<sup>34</sup> και διευκολύνουν την πλήρη εκτίμηση και κατανόηση του τρόπου που αυτή διεξάγεται και ολοκληρώνεται με αποτελεσματικό τρόπο (Jamieson, 2007). Επομένως, η αναφορά στις συγκεκριμένες θεωρίες κρίθηκε απαραίτητη προκειμένου να περιγράψουμε και να κατανοήσουμε τον τρόπο που προσλαμβάνουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας την οπτική πληροφορία και τη μετασχηματίζουν σε νέα γνώση, την οποία, εν συνεχεία, ενσωματώνουν στις προσωπικές τους παραγωγές προκειμένου να επικοινωνήσουν.

Δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί τι προσλαμβάνει ο θεατής από μια οπτική σκηνή, καθώς η όραση – το αισθητήριο όργανο πρόσληψης πληροφοριών για το σχηματισμό νοητικών εικόνων – είναι «επιλεκτική και καθοδηγείται από ό,τι ο παρατηρητής θέλει να δει» (Βακαλό, 1988, σελ. 19· Jamieson, 2007). Στο «μάτι του νου» απεικονίζεται το τμήμα εκείνο της οπτικής σκηνής στο οποίο εστιάζει το βλέμμα και επικεντρώνεται η προσοχή του

<sup>34</sup> Δεν υπάρχει κοινό θεωρητικό πλαίσιο που να συνενώνει τις ποικίλες επιστημονικές απόψεις σχετικά με τις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο. Κάθε θεωρία υπακούει στις βασικές θεωρητικές παραδοχές του επιστημονικού πεδίου που υπηρετεί. Ως εκ τούτου, ερμηνεύει τις διαδικασίες πρόσληψης της εικόνας και αναπαράστασης συγκεκριμένου νοήματος με εικονιστικό τρόπο (pictorial representation) αντίστοιχα, με βάση αυτές τις θεωρητικές παραδοχές, δίνοντας έμφαση σε συγκεκριμένα στοιχεία της εικονιστικής αναπαράστασης και αποκλείοντας άλλα (Kenney, 2005) (π.χ. η κοινωνική σημειωτική θεωρία επικεντρώνεται στο ρόλο του κοινωνικού πλαισίου στη διαμόρφωση του νοήματος), γεγονός που συνιστά μειονέκτημα και δείγμα μονοσήμαντης προσέγγισης.

ανθρώπου και όχι το σύνολό της (Kress, 2010)<sup>35</sup>. Συνεπώς, δεν υφίσταται αντικειμενικότητα στην ανάγνωση των εικόνων και αυτό που τελικά αντιλαμβάνεται κανείς είναι «ένα πολυσύνθετο μείγμα προθέσεων, επιθυμιών και ενδιαφερόντων» του θεατή σε συνδυασμό με «τον τρόπο που χρησιμοποιεί (ο θεατής) στην πράξη τις ικανότητες και την ευαισθησία του ματιού» (Βακαλό, 1988, σελ. 19). Ωστόσο, με την εξάσκηση ο οπτικά εγγράμματος αναγνώστης αναγνωρίζει μοτίβα, δομές και σχέσεις που διέπουν την οπτική επικοινωνία και παράγει νόημα βάσει αυτών των εκτιμήσεων. Η νοηματοδότηση του οπτικού υλικού περιλαμβάνει για τους χρήστες του εκμάθηση<sup>36</sup> των διαδικασιών επιλογής των στοιχείων με τα οποία αυτοί έχουν έρθει σε επαφή και τους είναι οικεία και παράβλεψη εκείνων των στοιχείων που τους είναι αδιάφορα. Συνεπώς, ο,τιδήποτε οπτικό, δεν αρκεί να «ειδωθεί», αλλά απαιτεί ενεργητική εμπλοκή και εξερεύνηση των στοιχείων του από το χρήστη (Barlex & Carré, 1985) προκειμένου το νόημα του να γίνει προσπελάσιμο απ' αυτόν. Ο θεατής μιας εικόνας ενεργοποιεί την οπτική αντίληψη και τους κανόνες που τη διέπουν για την κατανόησή της. Επιπλέον, στην περίπτωση της σχεδίασης - όπως στα χαρτογραφικά σύμβολα και στους χάρτες - η πρόσληψη της οπτικής πληροφορίας καθορίζεται και από την οπτική σύνταξη του σχεδίου. Η οπτική σύνταξη του σχεδίου είναι αποτέλεσμα επιλογών του σχεδιαστή<sup>37</sup> κατά τη διαδικασία της σχεδίασης και των δυνατοτήτων χειρισμού των οπτικών στοιχείων που ισχύουν κοινά – για σχεδιαστή και θεατή - για τη δημιουργία και για την πρόσληψη των οπτικών μορφών (Βακαλό, 1988). Οι παραπάνω όροι της οπτικής αντίληψης, που βρίσκουν αρκετές εφαρμογές σε σχέδια και εικόνες για τη μετάδοση συγκεκριμένου μηνύματος<sup>38</sup>, περιγράφηκαν διεξοδικά από τη θεωρία της μορφής (Gestalt Theory) και υπακούουν στη βασική της παραδοχή ότι «βλέπουμε το όλο πριν εστιάσουμε στα μέρη και ότι το όλο είναι κάτι παραπάνω από το άθροισμα των μερών του» (Lyons, 2001, para. 9).

**2.4.1. Θεωρία της μορφής.** Η θεωρία της μορφής συνδέθηκε μ' ένα σύνολο επιστημονικών αρχών που προήλθαν ως επί το πλείστον από πειράματα στην αισθητηριακή αντίληψη για την οποία συμπεραίνουν ότι δεν συνίσταται σε μηχανική καταγραφή αισθητών

<sup>35</sup> Η τάση να οργανώνουμε τα οπτικά δεδομένα σ' ένα συγκροτημένο σύνολο αντιτίθεται στους περιορισμούς της προσοχής να εστιάζει σε συγκεκριμένο αριθμό οπτικών στοιχείων (5 ή 6 διαφορετικά στοιχεία δύνανται να επεξεργαστούν οπτικά ως προς τα χαρακτηριστικά και τις σχέσεις τους) και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε μια οπτική σκηνή (Keres, 1995).

<sup>36</sup> Για τον όρο «εκμάθηση» υιοθετείται η σύνδεσή του με τη συνειδητή μάθηση που περιγράφει ο Baynham (2002) ως στοιχείο διάκρισης από τον όρο «απόκτηση» που παραπέμπει σε ασύνειδες μαθησιακές διαδικασίες ως απόρροια φυσικών διαδικασιών που δεν εμπίπτουν στη τυπική και συστηματική εκπαίδευση.

<sup>37</sup> Η θέση και η διάταξη που επιλέγει για το κάθε στοιχείο της οπτικής μορφής στη συνολική διάταξη (Arnheim, 1999).

<sup>38</sup> Για παράδειγμα στη γραφιστική σχεδιαστική, στις τέχνες, στη διαφήμιση.

στοιχείων, αλλά αντιθέτως στη δημιουργική σύλληψη της πραγματικότητας και των δομικών της διατάξεων (Arnheim, 1999).

Σύμφωνα με τη θεωρία της μορφής «η αντικειμενική πραγματικότητα και η υποκειμενική ανταπόκριση θεωρούνται ένα και το αυτό» (Βακαλό, 1988, σελ. 20), ενώ έμφαση δίνεται στον τρόπο που εμφανίζονται τα πράγματα και τα οποία αντιλαμβανόμαστε σε σχέση με την ύπαρξή μας κατά δεδομένο τρόπο και ως όλο αδιάσπαστο από τα επιμέρους συστατικά του μέρη. Έργο της αντίληψης είναι να αναγνωρίζει τα αντικείμενα στο περιβάλλον με βάση τον τρόπο που οργανώνονται τα επιμέρους στοιχεία που τα απαρτίζουν – τις σχέσεις από τις οποίες διέπονται – και τελικά συνθέτουν την τελική μορφή (Gestalten) και όχι ως αποτέλεσμα διακριτών αισθητηριακών δεδομένων. Η θεωρία της μορφής βοηθά να κατανοήσουμε τον τρόπο που οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τα οπτικά ερεθίσματα ως όλο, βάσει κάποιων αρχών οργάνωσης των επιμέρους στοιχείων της οπτικής σκηνής, οι οποίες έχουν περιγραφεί εκτενώς από το αντίστοιχο θεωρητικό πεδίο. Στο πλαίσιο της συνολικής αποτίμησης της αισθητηριακής εμπειρίας που αποκτούμε μέσω της όρασης - κατά τη θεωρία της μορφής - και της έμφυτης τάσης να προσδιορίζουμε ό,τι βλέπουμε και να κατανοούμε γιατί βλέπουμε αυτό που βλέπουμε, εξετάζεται και ο τρόπος θέασης του χάρτη και πρόσληψης της πληροφορίας σ' αυτόν από συγκεκριμένους χρήστες χαρτών, όπως είναι τα παιδιά. Το πλαίσιο αυτό υπαγορεύει στο/η χρήστη χαρτών συγκεκριμένο τρόπο θεώρησής του. Ο/η χρήστης θα πρέπει να εξετάζει αρχικά το χάρτη ως όλον πριν προβεί σε ανάγνωση των μεμονωμένων χαρτογραφικών συμβόλων σ' αυτόν. Να υποθέτει τι υποδηλώνει η συνολική σύνθεση πριν προβεί σε ερμηνείες (Sturken & Cartwright, 2001). Τι είναι αυτό που αποτελεί αντικείμενο επικοινωνίας; Αναζητά ένα θέμα, ένα κλειδί το οποίο σχετίζεται με το κάθε τι στο χάρτη, με το περιεχόμενό του και το οποίο διατυπωμένο γλωσσικά θα μπορούσε να είναι ο τίτλος του χάρτη<sup>39</sup>. Αυτή η προσέγγιση της δομής του όλου στο χάρτη, κατ' αντιστοιχία προς την προσέγγιση ενός έργου τέχνης που προτείνει ο Arnheim (1999), σταδιακά θα καθοδηγήσει τον αναγνώστη χαρτών με ασφάλεια στην αναγνώριση των κύριων χαρακτηριστικών και στη διερεύνηση της κυριαρχίας τους επί των εξαρτώμενων λεπτομερειών.

Οι ερμηνείες που επιχειρούν τα παιδιά επιβεβαιώνουν τη βασική θέση της θεωρίας της μορφής, σύμφωνα με την οποία «η παρατήρηση του κόσμου απαιτεί αλληλενέργεια ιδιοτήτων που παρέχονται τόσο από το αντικείμενο» και τα ιδιαίτερα, αντικειμενικά χαρακτηριστικά του που μας υποβάλλουν σε συγκεκριμένο τρόπο θεώρησής του, «όσο και

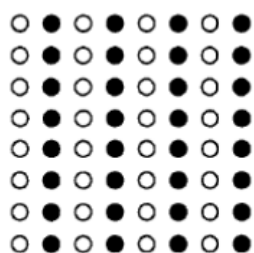
<sup>39</sup> «Μέσω του τίτλου ο αναγνώστης αρχίζει να κατανοεί το αντικείμενο του χάρτη, αυτός είναι το πρώτο αναγνωριστικό στοιχείο» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 76).

από τη φύση του παρατηρούντος υποκειμένου» (σελ.18) που επιβάλλει στο υλικό της εμπειρίας υποκειμενικό σχήμα και νόημα (Arnheim, 1999). Η διαπίστωση ότι αρκετές από τις αρχές της θεωρίας της μορφής βρίσκουν εφαρμογή στην εφαρμοσμένη σχεδίαση (χαρτογραφικά σύμβολα και χάρτες), καθιστά αναγκαία τη συνοπτική αναφορά σ' αυτές στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, καθώς παρέχουν ένα ικανοποιητικό πλαίσιο κατανόησης και αιτιολόγησης των ερμηνευτικών προσεγγίσεων που επιχειρούν τα παιδιά στο χάρτη και στα επιμέρους χαρτογραφικά σύμβολα στο πλαίσιο της παρούσης ερευνητικής διαδικασίας. Επιπλέον, η ευαισθητοποίηση των παιδιών στις βασικές αρχές της οπτικής αντίληψης, συμβάλλει στο να οξύνει την αντίληψη των μορφών και όχι να καθοδηγήσει το βλέμμα και να χειραγωγήσει την εμπειρία, οργανώνοντας την εμπειρία και μετασχηματίζοντάς την, από μια άμορφη μάζα ερεθισμάτων, σε γνώση με νόημα.

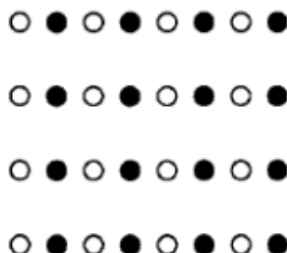
Οι θεωρητικοί της Gestalt λοιπόν, διακρίνουν τις ακόλουθες αρχές οι οποίες διέπουν την οπτική οργάνωση:

- Ο Νόμος της καλής μορφής (good figure law) αφορά την αντιληπτική ικανότητα αναγνώρισης μιας οπτικής διαμόρφωσης από ένα ελάχιστο ποσοστό πληροφοριών ή ερεθισμάτων. Οι «καλές μορφές» διέπονται από ισορροπία, δυνατότητα απομνημόνευσης, απλότητα και συμμετρία. Από το νόμο αυτό απορρέουν οι αρχές της «τελείωσης ή συμπλήρωσης» (closure) και της «οικειότητας ή συγγένειας» (familiarity). Με την *τελείωση* περιγράφεται η διηλεκτική τάση της αντίληψης να γεμίζει τα κενά ή τα διαστήματα που υπάρχουν σε μια διάταξη οπτικών στοιχείων (π.χ. στρατιωτικό καμουφλάζ), ενώ σύμφωνα με την αρχή της *συμπλήρωσης* μια ασυμπλήρωτη μορφή εκλαμβάνεται ως η συμπληρωμένη, της οποίας φαίνεται ότι είναι μέρος (διακεκομμένες γραμμές), αντίστοιχα (εικ. 16). Η αρχή της *οικειότητας* θέτει το αξίωμα ότι αν σχετικώς μη οικεία σχήματα επιδειχθούν για σύντομο χρόνο και ακολούθως ζητηθεί από τους παρατηρητές να τα αναπαραστήσουν, η τάση θα είναι να φανούν στην αναπαράσταση σχήματα πιο συγγενή μεταξύ τους ή με γνωστές παραστάσεις απ' όσο ήταν τα αρχικά.
- Η αρχή της *μορφής και του φόντου* αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία δύο στοιχεία διαφορετικού μεγέθους αλληλεπικαλύπτονται, το μεγαλύτερο προσλαμβάνεται ως το υπόβαθρο του μικρότερου, το οποίο τοποθετείται στο προσκήνιο και αποκτά μεγαλύτερη σπουδαιότητα έναντι του φόντου που διαδραματίζει δευτερεύοντα και συμπληρωματικό ρόλο στην οπτική σκηνή (αρχή της μορφής και του φόντου (εικ. 11).

- Οι αρχές της ομαδοποίησης (grouping) βασίζονται στην τάση του ανθρώπινου ματιού να ομαδοποιεί τα οπτικά στοιχεία στο χώρο και να «παράγει οπτικές συγκεντρώσεις» (Arnheim, 1999, σελ. 98). Έτσι ομαδοποιούνται στοιχεία που βρίσκονται κοντά το ένα στο άλλο (αρχή της γειννίαςσης, εικ. 14), ή παρόμοια μεταξύ τους στοιχεία, αποκλείοντας ταυτόχρονα τα ανόμοια (αρχή της ομοιότητας εικ. 13) ή τα οπτικά στοιχεία παρουσιάζονται σε συνεχή μορφή (αρχή της συνέχειας) (εικ. 12) (Arnheim, 1999). Όταν η ομοιότητα κάποιων στοιχείων ορίζεται «αναφορικά με την όλη διάταξη» (Arnheim, 1999, σελ.104) της μορφής μιλάμε για συμμετρία (εικ. 15).



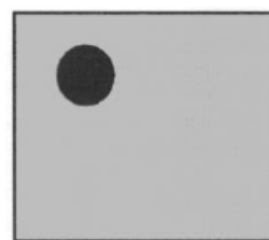
Εικόνα 14. Αρχή της εγγύτητας/γειννίαςσης. Ο θεατής αντιλαμβάνεται κύκλους σε οριζόντια διάταξη λόγω της εγγύτητας (Smith, 2005)



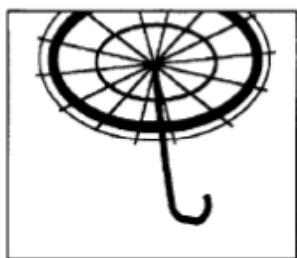
Εικόνα 13. Αρχή της ομοιότητας. Ο θεατής βλέπει κάθετες γραμμές από όμοιους άσπρους και μαύρους κύκλους (Smith, 2005)



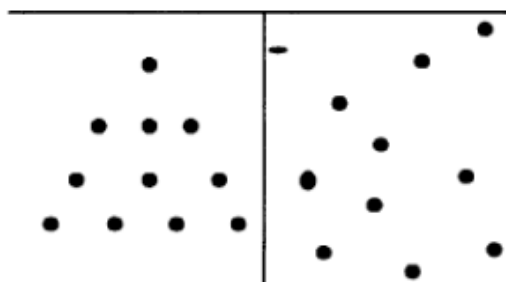
Εικόνα 12. Αρχή της συνέχειας. Ο θεατής βλέπει όμοιους κύκλους σε συνεχόμενη διάταξη και όχι τα κενά (Smith, 2005)



Εικόνα 11. Αρχή της μορφής και του φόντου. Ο θεατής αντιλαμβάνεται τον κύκλο στο προσκήνιο και το τετράγωνο στο φόντο (Smith, 2005)



Εικόνα 16. Αρχή της συμπλήρωσης. Ο θεατής συμπληρώνει τη μορφή του παραπάνω σχήματος που λείπει και το προσλαμβάνει ως ομπρέλα (Smith, 2005)



Εικόνα 15. Αρχή της συμμετρίας. Ο θεατής προσλαμβάνει του κύκλους αριστερά ως ενιαία οντότητα γιατί οργανώνονται σε τρίγωνο (Smith, 2005)

Οι αρχές της θεωρίας της μορφής θεωρούνται έμφυτες και επομένως κοινές για όλους τους ανθρώπους ανεξαρτήτως πολιτισμικών καταβολών και επιρροών. Υπάρχουν επιπλέον θεωρίες σχετικά με τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τα πράγματα, συμπεριλαμβανομένων και των εικόνων και συμπληρώνουν το κενό στον τρόπο που σηματοδοτούμε την πληροφορία την οποία αντιλαμβανόμαστε οπτικά. Η επικοινωνία γίνεται με σημεία, τα οποία



αντιλαμβανόμαστε σύμφωνα με τις αρχές της θεωρίας της μορφής. Ωστόσο, η θεωρία της μορφής δεν επαρκεί για να περιγράψει ικανοποιητικά τις νοητικές διεργασίες που εφαρμόζονται στα εισερχόμενα αντιληπτικά δεδομένα για να τους αποδοθεί συγκεκριμένο νόημα. Οι εποικοδομητικές θεωρίες έρχονται να καλύψουν αυτό το κενό.

**2.4.2. Εποικοδομητική θεωρία.** Η εποικοδομητική προσέγγιση βασίζεται στην άποψη ότι οι εικόνες δεν υπόκεινται σε κοινό ερμηνευτικό πλαίσιο, καθώς πρόκειται για αισθητηριακά δεδομένα της τρισδιάστατης πραγματικότητας τα οποία προέρχονται από τη διαμεσολάβηση της όρασης και αναπαριστώνται στο μάτι του νου κατά τρόπο δισδιάστατο. Αυτό που κατανοούμε συνίσταται σε νοητική επεξεργασία των οπτικών δεδομένων που φιλτράρονται από προηγούμενα βιώματα, αντιλήψεις και προσδοκίες μας (Kazmierczak, 2001a· Kellogg, 1970) και καθώς η ερμηνεία συνίσταται στην πιθανότερη υπόθεση για το τι ενδεχομένως να σημαίνει η εικόνα, πρόκειται για προσωπικό κατασκευάσμα. Επομένως, το τελικό προϊόν αυτής της διαδικασίας πρόσληψης είναι έμμεσο δευτερεύον και συμπερασματικό και άρα ερμηνευτικά αμφίσημο. Για τον Gombrich (1998) οι εικόνες επιτυγχάνουν ως αναπαραστάσεις όταν δημιουργός και θεατής μοιράζονται τον ίδιο κώδικα επικοινωνίας και κατανόησης των εικονιστικών συμβάσεων που χρησιμοποιούνται. Αυτό διασφαλίζεται μέσω της συχνής και συνεχούς επαφής του θεατή με τις τεχνικές δημιουργίας εικόνων και των δομικών τους χαρακτηριστικών. Συνεπώς, η αναγνώριση των εικόνων και της πληροφορίας που μεταφέρουν, μαθαίνεται μέσω της διδασκαλίας των κανόνων και των σχέσεων στις οποίες υπακούουν και βάσει των οποίων οργανώνονται τα δομικά χαρακτηριστικά τους σε μια συνολική μορφή, καθώς και μέσω της έκθεσης και επαφής με εικονιστικό υλικό το οποίο εξοικειώνει τον χρήστη με τις πολιτισμικές συμβάσεις που διέπουν τον τρόπο αναπαράστασης. Η εποικοδομητική προσέγγιση δεν υποστηρίζει ότι όλοι ως αρχάριοι θεατές εικόνων αυθόρμητα αναγνωρίζουμε και προσλαμβάνουμε την πληροφορία που εμπεριέχεται σ' αυτές. Αντιθέτως, τονίζει ότι θα πρέπει να μάθουμε να «διαβάζουμε» τις εικόνες μέσα από διαδικασίες και πρακτικές κοινωνικής και πολιτισμικής αλληλεπίδρασης (Sturken & Cartwright, 2001), οι οποίες οδηγούν στην αφομοίωση των συμβάσεων και στη διαμόρφωση αμοιβαίας κατανόησης του νοήματος μεταξύ δημιουργού και θεατή.

**2.4.3. Οικολογική θεωρία.** Η οικολογική θεωρία (Gibson, 1986) δεν αποδέχεται την αμφισημία των εικόνων που συνεπάγεται η προσωπική ερμηνεία τους, εξαιτίας του φιλτραρίσματος στο οποίο υπόκεινται τα αισθητηριακά δεδομένα από προηγούμενες

προσλαμβάνουσες και βιώματα του θεατή. Επίσης, δε θεωρεί ότι προαπαιτείται για το θεατή μια εξάσκηση και μαθητεία στη δομή και τις συμβάσεις που υιοθετεί ο δημιουργός εικόνων, προκειμένου να αναπτύξει μια κοινή βάση συνεννόησης και αλληλοκατανόησης του σκοπού που υπηρετεί η εικόνα. Σύμφωνα με την οικολογική θεωρία, το νόημα εδράζεται στην ίδια την εικόνα και όχι σε εσωτερικές διεργασίες του θεατή και η διαδικασία πρόσληψής του είναι ανάλογη της πρόσληψης των αντικειμένων στον περιβάλλοντα κόσμο και δεν προαπαιτείται κάποια ιδιαίτερη δεξιότητα γι' αυτό και είναι κοινή για όλους τους ανθρώπους ανεξαρτήτου πολιτισμού και κοινωνικού πλαισίου. Οι διαδικασίες της οπτικής αντίληψης ενεργοποιούνται στο θεατή ταυτόχρονα και συγχρονισμένα προς τις αλλαγές που τα αντικείμενα παθαίνουν στο περιβάλλον (αλλαγή οπτικής, φωτισμού, απόστασης), αλληλεπιδρούν με το θεατή και το προϊόν της πρόσληψης είναι άμεσο και περιλαμβάνει όλες τις εναλλακτικές εκδοχές θέασης του αντικειμένου στο πραγματικό του περιβάλλον και όχι μια συγκεκριμένη του εκδοχή που υιοθετεί ο θεατής. Οι εικόνες αποτελούν την εναλλακτική εκδοχή που επιλέγει ο δημιουργός για να αναπαραστήσει ένα συγκεκριμένο πραγματικό αντικείμενο και γι' αυτό περιέχουν λιγότερη πληροφορία από την πραγματικότητα που αναπαρίσταται. Η τεχνική που υιοθετεί ο δημιουργός για να αναπαραστήσει εικονιστικά τη συγκεκριμένη εκδοχή, σκοπό έχει να μεταφέρει στο θεατή μια πληροφορία η οποία, ως ένα βαθμό, διαμορφώνεται από τις εκάστοτε κοινωνικές και πολιτισμικές τάσεις, αλλά η προσέγγισή της δεν στηρίζεται τόσο σε σύναψη αυθαίρετων σχέσεων μεταξύ των μερών που συνθέτουν την εικόνα - όπως συμβαίνει με τη γλώσσα - και επομένως δεν προϋποθέτει αυστηρά τη γνώση της σύμβασης για να γίνει κατανοητή.

**2.4.4. Υπολογιστική θεωρία.** Η υπολογιστική θεωρία της οπτικής αντίληψης (Marr, 2010) συνηγορεί υπέρ της άποψης της εποικοδομητικής θεωρίας για τη διαμόρφωση του νοήματος με βάση τη δισδιάστατη εικόνα που σχηματίζει ο θεατής στον αμφιβληστροειδή του ματιού και τις αναγωγές και συγκρίσεις που αυτός κάνει με «εσωτερικοποιημένα μοντέλα» τα οποία έχει αποθηκεύσει κατά την επαφή του με πραγματικά αντικείμενα με τη μορφή γραμμών που αναπαριστούν τους βασικούς άξονες του αντικειμένου που βλέπει.

Με βάση την παραδοχή του ενεργού ρόλου του χρήστη χαρτών στην εξαγωγή νοημάτων από το χάρτη δεν μπορούμε να αγνοήσουμε την προϋπάρχουσα γνώση και τη δομή της που ο χρήστης διαθέτει, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους τα διαθέσιμα γνωστικά σχήματα, τα οποία ενεργοποιούνται κατά τη διαδικασία θέασης, παρεμβαίνουν στην ερμηνευτική διαδικασία και τη διαμορφώνουν.

**2.4.5. Θεωρία του πρωτοτύπου.** Η θεωρία του πρωτοτύπου (Rosch, 1978· Rosch, Mervis, 1975· Rosch, Mervis, Gray, Johnson & Boyes-Braem, 1976)· περιγράφει τον τρόπο που οργανώνονται οι γνώσεις σε νοητικές κατηγορίες (σχήματα γνώσεων) αξιοποιώντας την ομοιότητά τους με ένα πρωτότυπο (prototype) νοητικό σχήμα, το οποίο αντιπροσωπεύει το πιο τυπικό μέλος της κατηγορίας. Τα γνωστικά σχήματα αποτελούν ένα δομικό μηχανισμό που παρέχει μια κοινή μορφή για την οργάνωση των αισθητήριων εισροών και της πληροφορίας, ένα τρόπο σύνδεσης των οπτικών περιγραφών και των γνωσιακών αναπαραστάσεων. Οι κατηγορίες οργανώνονται ιεραρχικά και σε κάθε ιεραρχία κατηγοριών υπάρχει ένα διακριτό επίπεδο, που ονομάζεται βασικό επίπεδο (basic level), και διαχωρίζεται από τα υπόλοιπα, γιατί με αυτό συσχετίζεται ένας μεγάλος αριθμός κρίσιμων χαρακτηριστικών (τυπικά χαρακτηριστικά) (Taylor, 2011), τα οποία παρατηρούνται πιο συχνά και προσδιορίζουν το οπτικό αντικείμενο, και μέσα από συγκρίσεις, αντιπαραβολές και ταυτίσεις επιτρέπουν την αναγνώρισή του. Συσχετίσεις των αντιληπτικών δεδομένων με προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα βάσει ελάχιστων διακριτών χαρακτηριστικών είναι δυνατόν να ενεργοποιήσουν γνωστικές διαδικασίες αναγνώρισης του νοήματος μιας αναπαράστασης. Οι έννοιες και τα νοήματα κατακτώνται μέσω της ταυτοποίησης των κρίσιμων χαρακτηριστικών μιας αναπαράστασης με το πραγματικό αναφερόμενο και την αναγνώριση πρωτοτύπων σ' αυτήν (Rosch & Mervis, 1975).

«Η κατηγορία χάρτης επιδεικνύει χαρακτηριστικά ενός πρωτοτύπου, αφού τόσο οι ενήλικες, όσο και τα παιδιά αντιλαμβάνονται μια κοινή έννοια του πρωτοτύπου χάρτη» (Φιλιππακοπούλου, 2005α, σελ. 3) η οποία συνιστά το γενικό χαρτογραφικό σχήμα που διαθέτουν και διαμορφώνεται μέσα από την καθημερινή εμπειρία τους με το χώρο. «Για την ανάπτυξη των ειδικών χαρτογραφικών σχημάτων (specific map schemata), απαιτείται τροποποίηση και επέκταση του γενικού σχήματος η οποία επιτυγχάνεται με την καθοδήγηση, την παρατήρηση και τη χρήση χαρτών, καθώς και με την εφαρμογή άλλων σχετικών σχημάτων που φαίνονται κατάλληλα για τη συγκεκριμένη περίπτωση» (Φιλιππακοπούλου, 2005α, σελ. 15).

Επίσης, ενδέχεται κάποιες κατηγορίες να μην έχουν σαφή όρια (Taylor, 2011) και για το λόγο αυτό είναι εξαρτημένες από το πλαίσιο αναφοράς. «Η κατηγορία χάρτης θεωρείται ότι έχει ασαφή όρια, δηλαδή υπάρχουν διαφορές στο τι θεωρούν χάρτη διαφορετικά άτομα» (Φιλιππακοπούλου, 2005α, σελ. 4). Επομένως, οι χάρτες, για να γίνουν λειτουργικοί, οφείλουν να αξιοποιούν την ανθρώπινη τάση για οργάνωση της γνώσης. Η χαρτογραφική σημείωση δανείζεται και εφαρμόζει αρκετές αρχές των θεωριών πρόσληψης και οπτικής επικοινωνίας, τόσο για τη σχεδίαση του συνόλου των χαρτών, όσο και των χαρτογραφικών

συμβόλων που εμπεριέχονται σ' αυτούς, προκειμένου να επιτύχουν «καλές οπτικοποιήσεις», οι οποίες συνεπάγονται κοινό ερμηνευτικό πλαίσιο για τους αναγνώστες και επαυξάνουν το βαθμό κατανόησης της πληροφορίας που εμπεριέχουν.

Η παρουσίαση συγκεκριμένων θεωριών οπτικής επικοινωνίας στο παρόν κεφάλαιο έγινε με κριτήριο την επιλογή εκείνων των θεωριών που συνιστούν ικανό θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση, την ερμηνεία και τελικά την περιγραφή, τόσο των διαδικασιών νοηματοδότησης που επιχείρησαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά τη θέαση χαρτών και χαρτογραφικών σημείων, όσο και των αντίστοιχων τρόπων παραγωγής νοήματος από τα ίδια με οπτικό τρόπο.

Στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, θεωρήθηκε ότι ο χάρτης, ως μέσο το οποίο μεταφέρει συγκεκριμένη χωρική πληροφορία με οπτικό τρόπο, προϋποθέτει από το/τη χρήστη συγκεκριμένες δεξιότητες οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού για την νοηματοδότησή του και την παραγωγή νοήματος με αντίστοιχο τρόπο. Για το λόγο αυτό, κρίθηκε αναγκαία η παράθεση των ακόλουθων υποκεφαλαίων με αναφορά στα προαναφερθέντα είδη γραμματισμού ως απαραίτητο επεξηγηματικό πλαίσιο της θεωρίας που αναπτύχθηκε. Γίνεται αναδρομή στις απόπειρες εννοιολόγησης του οπτικού γραμματισμού και χρήσης του όρου στο πλαίσιο ποικίλων θεωρητικών πεδίων. Ταυτόχρονα, επισημαίνεται και τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα καλλιέργειας οπτικά εγγράμματων ατόμων σε μια κοινωνία εικόνων μέσα από διαδικασίες συστηματικής εκπαίδευσής τους και σκιαγραφούνται τα χαρακτηριστικά που διαθέτουν οι οπτικά εγγράμματοι. Παράλληλα, κρίθηκε αναγκαίο να γίνει αναφορά ειδικότερα στον τρόπο που αντιλαμβάνονται και κατανοούν την εικόνα τα παιδιά τα οποία αποτελούν τους βασικούς αποδέκτες οπτικών μηνυμάτων ώστε μελλοντικά να επικοινωνούν αποτελεσματικά στο σύγχρονο πολυτροπικό πλαίσιο. Το τελευταίο μέρος αυτού του κεφαλαίου αφιερώνεται στον προσδιορισμό της έννοιας του χαρτογραφικού γραμματισμού, την αναφορά στις τρέχουσες αντιλήψεις για τους χάρτες, όπως και σε δεξιότητες και διαδικασίες κατανόησης του νοήματος των χαρτών από τους χρήστες τους. Παράλληλα, προβλέπεται επιμέρους υποκεφάλαιο για την περιγραφή των χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων των χρηστών χαρτών μικρής ηλικίας και, ειδικότερα, τους περιορισμούς που θέτει η χρήση ψηφιακών χαρτών από χρήστες μικρής ηλικίας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση των χαρτών συγκεκριμένα και της εικόνας ευρύτερα, σε συνδυασμό με επιμέρους παραμέτρους όπως η ηλικία των χρηστών ή το επιστημονικό πεδίο από το οποίο διερευνάται (π.χ. χαρτογραφία) ή το γνωστικό αντικείμενο από το οποίο αξιοποιούνται οι χάρτες στο πλαίσιο των προγραμμάτων σπουδών (π.χ. φυσικές επιστήμες-γεωγραφία). Επίσης,

εξετάζεται βιβλιογραφικά η χρήση του σχεδίου στο πλαίσιο ποιοτικών μεθόδων για την διερεύνηση συγκεκριμένης παραμέτρου της αναγνωστικής προσέγγισης πολυτροπικών κειμένων που αφορά στην παραγωγή νοήματος. Μέσα από την κριτική της υπάρχουσας σχετικής βιβλιογραφίας και την ανάδειξη των κενών σ' αυτή ως προς τις παραμέτρους που διερευνώνται από την παρούσα διατριβή τεκμηριώνεται η αναγκαιότητά της.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι θεωρίες της οπτικής επικοινωνίας προέρχονται από ποικίλα επιστημονικά πεδία και περιγράφουν τη διαδικασία νοηματοδότησης των οπτικών σημείων από το/τη θεατή τους βάσει των θεωρητικών παραδοχών του εκάστοτε θεωρητικού πεδίου που υπηρετούν. Η θεωρία της μορφής περιγράφει τις αρχές με τις οποίες οργάνωνονται σ' ένα αδιάσπαστο όλο τα επιμέρους στοιχεία της οπτικής σκηνής, ωστόσο δεν προβαίνει σε περιγραφή των νοητικών διεργασιών με τις οποίες ερμηνεύεται ο συγκεκριμένος τρόπος οργάνωσης της μορφής από τους θεατές της. Το κενό αυτό καλύπτεται από την εποικοδομητική, την υπολογιστική, την οικολογική θεωρία και την θεωρία του πρωτοτύπου. Κοινό τόπο αυτών των θεωριών αποτελεί ο ενεργός ρόλος του/της θεατή στην εξαγωγή νοημάτων και η προϋπάρχουσα γνώση και δομή της ως διαμορφωτικός παράγοντας στην ερμηνευτική εκδοχή που θα αποδοθεί σε συγκεκριμένο οπτικό ερέθισμα. Η θεωρητική αυτή θέση καταλήγει σε παραδοχές για υποκειμενικά νοήματα και υποθέσεις των θεατών σχετικά με το νόημα που μεταφέρουν τα οπτικά σημεία και για ενεργοποίηση διαδικασιών νοηματοδότησης κατά τη θέαση τους, οι οποίες εμπεριέχουν αναγωγές σε βιώματα και γνωστικά σχήματα τα οποία οικοδομήθηκαν κατά την προηγούμενη έκθεση του θεατή σε πραγματικά αντικείμενα του περιβάλλοντος. Η μύηση των θεατών οπτικών σημείων, μέσω της συστηματικής διδασκαλίας και της έκθεσης τους, στον τρόπο οργάνωσης των δομικών χαρακτηριστικών της εικόνας και σε τεχνικές σχεδιασμού εικόνων βάσει συγκεκριμένων αρχών, μειώνει το ποσοστό υποκειμενικότητας της ερμηνευτικής εκδοχής και βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της οπτικής επικοινωνίας.

## 2.5. Οπτικός γραμματισμός

Οι εικόνες πλημυρίζουν το περιβάλλον μας και η κατανόησή τους αποτελεί μια αναγκαιότητα της καθημερινότητάς μας και συχνά γίνεται λόγος για «οπτική αναγκαιότητα» (Bal, 2003, σελ. 6) και «οπτικό πολιτισμό» (Ausburn & Ausburn, 1978, σελ. 287 ), προκειμένου να περιγραφεί - με το δεύτερο όρο - η σύγχρονη μορφή πολιτισμού που δεσπόζει στις μέρες μας. Συχνά, οι εικόνες γίνονται η κυρίαρχη μορφή επικοινωνίας, καθώς η αναλογία της οπτικής εικόνας στο κείμενο αυξάνεται και, παράλληλα, οι εικόνες συνεισφέρουν στην αποτελεσματική οικοδόμηση γνώσεων και στον τρόπο αντίληψης και κατανόησης του περιβάλλοντος κόσμου (Avgerinou, 2009). Αυτός ο «νέος» πολιτισμός της οπτικής κουλτούρας, στενά συνδεδεμένος με την ανάπτυξη των νέων πληροφοριακών τεχνολογιών, δημιουργεί εκείνες τις προϋποθέσεις για ένα μέλλον, πλουραλιστικό ως προς τα νοήματα και υψηλής αισθητικής, που ελευθερώνεται από τις παλαιές γραμμικές ικανότητες που απαιτούνταν από έναν αναλογικό πολιτισμό βασισμένο στην ερμηνεία και τη λειτουργία του κειμένου (Becker, 2004).

**2.5.1. Εννοιολογικός προσδιορισμός.** Η εξάπλωση των εικόνων στον σύγχρονο πολιτισμό οδήγησε στη διαμόρφωση του όρου «οπτικός γραμματισμός», ο οποίος αφορά σ'

ένα σύνολο δεξιοτήτων που θα πρέπει να διαθέτει το άτομο προκειμένου να μπορεί να βλέπει, να αναγνωρίζει, να αξιολογεί, να κρίνει και να κατανοεί το νόημα που εκφέρεται οπτικά και τελικά να σκέφτεται, να δημιουργεί και να παραγάγει με αντίστοιχο τρόπο νοήματα, ώστε να επικοινωνεί στο σύγχρονο εικονιστικό περιβάλλον (Avgerinou, 2009, 2012). Η χρήση του όρου «γραμματισμός» παραπέμπει στην έννοια του αλφαβητικού «γραμματισμού» (Literacy), ο οποίος συνδέεται με την ικανότητα γραφής και ανάγνωσης (Pettersson, 1998), αλλά προοδευτικά διευρύνθηκε και με την προσθήκη του προσδιοριστικού όρου «οπτικός» και μπορεί επίσης, να αναφέρεται και στην ικανότητα ανάγνωσης συμβόλων διαφορετικών απ' αυτών που περιλαμβάνουν οι λέξεις, όπως οι εικόνες. Επίσης, η χρήση του όρου «γραμματισμός» συχνά υποδηλώνει παραλληλισμούς της εικόνας με τη γλώσσα και κατ' επέκταση του οπτικού γραμματισμού με το φωνολογικό γραμματισμό (visual literacy metaphor) (Messaris & Moriarty, 2005). Οι Cassidy και Knowlton (1983) θεωρούν αποτυχημένο αυτόν τον παραλληλισμό εστιάζοντας σε μια βασική διαφορά μεταξύ τους. Πρεσβεύουν, ότι ο αλφαβητικός γραμματισμός κατακτάται με τη μάθηση, ενώ ο οπτικός κατακτιέται μέσα από φυσιολογικές διαδικασίες νοητικής ωρίμανσης και επικαλούνται για την τεκμηρίωση αυτού του ισχυρισμού τους τη φυσιολογία του νου<sup>40</sup>. Αντίθετα, ο Paivio (1991) και οι υποστηρικτές της θεωρίας της διπλής κωδικοποίησης (theory of dual coding) υποστηρίζουν ότι ο νους περιλαμβάνει ανεξάρτητα, αλλά και αλληλοεξαρτώμενα συστήματα, τα οποία καθιστούν τα όρια των γλωσσικών εννοιών και των οπτικών αναπαραστάσεων χαλαρά και επιτρέπουν στα άτομα να μεταπηδούν από το ένα σύστημα στο άλλο - άποψη που ερμηνεύει την αύξηση του βαθμού κατανόησης στα κείμενα που συνδυάζουν το γραπτό λόγο με την εικόνα (Amlund, Gaffney, & Kulhavy, 1985). Η θεωρία αυτή ενισχύει την αναγκαιότητα της καλλιέργειας του οπτικού γραμματισμού και της ενσωμάτωσης περισσότερων εικονιστικών στοιχείων στη διδασκαλία, αλλά δεν διευκρινίζει αν μπορεί να διδαχθεί ο οπτικός γραμματισμός. Φαίνεται, όμως, ότι η καλλιέργεια των δεξιοτήτων οπτικού γραμματισμού προάγει την ενδοεπικοινωνία μεταξύ αριστερού και δεξιού ημισφαιρίου, γεγονός που δρα αμφίδρομα και επιτρέπει και την ανάπτυξη του αλφαβητικού γραμματισμού μέσω της αλληλεξάρτησης που διέπει τα δύο συστήματα, το γλωσσικό και το οπτικό. Ωστόσο, ο παραλληλισμός αυτός μεταξύ του γλωσσικού και του οπτικού τρόπου είναι σκόπιμος και θεμιτός, κατά τους θεωρητικούς της Παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών, καθώς εξυπηρετεί την αξιοποίηση και μεταφορά στοιχείων της

<sup>40</sup> Ο νους υποδιαιρείται στο αριστερό ημισφαίριο στο οποίο εδράζονται τα κέντρα της γλώσσας, της λογικής και των συμβόλων και στο δεξί ημισφαίριο που σχετίζεται - ανάμεσα σ' άλλα - και με οπτικο-χωρικές διαδικασίες.

γραμματικής για τη γλώσσα στην κατανόηση του τρόπου που λειτουργεί η οπτική γλώσσα (Cope & Kalantzis, 2009a, 2009b) και την οποία αποκαλούν συναισθησία (βλ. σελ. 30).

Γενικά, με τον όρο «οπτικός γραμματισμός» περιγράφονται οι σύνθετες διαδικασίες κατανόησης του οπτικού τρόπου και παραγωγής νοήματος με την αξιοποίηση της εικόνας, ως αναπαράστασης πληροφοριών και μέσου εκφοράς μηνυμάτων, με σκοπό την επικοινωνία (Frey & Fisher, 2008· Stokes, 2002). Επιπλέον, οι ορισμοί του οπτικού γραμματισμού συμπεριλαμβάνουν στη διατύπωσή τους και την κριτική στάση του αναγνώστη της εικονιστικής πληροφορίας στη διαδικασία παραγωγής νοήματος και αναγάγουν τον οπτικό γραμματισμό σε «προαπαιτούμενη δεξιότητα για καθαρή σκέψη στον 21<sup>ο</sup> αι.» (Hoffmann, 2000, σελ. 220). Για τους Frey και Fisher (2008), η καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού συνιστά την κατάκτηση μιας σειράς δεξιοτήτων που καθιστούν εφικτή την επικοινωνία με οπτικούς τρόπους (εικόνες και σύμβολα), ενώ ο κριτικός γραμματισμός - ως προέκταση και αναπόσπαστο κομμάτι του οπτικού γραμματισμού - είναι «λιγότερο κατάκτηση δεξιοτήτων» (σελ. 2) και περισσότερο ανάκριση της εικόνας από το θεατή με σκοπό την αποκάλυψη των προθέσεων του δημιουργού της και των εναλλακτικών μηνυμάτων που πιθανόν αυτή υποκρύπτει. Οπτικά εγγράμματος άνθρωπος είναι αυτός που κατορθώνει να σκέφτεται και να ερμηνεύει κριτικά την εικονιστική πραγματικότητα στην οποία εκτίθεται (Short, 1993). Αυτό περιλαμβάνει τη δυνατότητα να αποκωδικοποιηθούν επιτυχώς και να ερμηνευθούν τα οπτικά μηνύματα για να κωδικοποιηθούν και να συντεθούν οι βασικές οπτικές επικοινωνίες (Bamford, 2003· Metros and Woolsey, 2006).

Τον όρο «οπτικό γραμματισμό» (*visual literacy*) επινόησε ο Debes (1969) και, αρχικά τον όρισε ως το σύνολο των δεξιοτήτων που κατακτά ο άνθρωπος με την όραση και τη συνδρομή άλλων αισθήσεων τις οποίες θεωρεί θεμελιώδεις για τη μάθηση και οι οποίες χαρακτηρίζουν τον οπτικά εγγράμματο άνθρωπο (*visually literate person*). Αυτές είναι η αντίληψη, η ερμηνεία συμβόλων και η επικοινωνία. Ο Levie (1978) συμπληρώνει τον ορισμό, διαχωρίζει τον κλασικό γραμματισμό από τον οπτικό και εξάγει τη σπουδαιότητα των συμβόλων στην επικοινωνία, θεωρώντας τα ως το όχημα που εκπέμπει και αποδέχεται μηνύματα. Έτσι, οι Ausburn και Ausburn (1978) καταλήγουν ότι ο οπτικός γραμματισμός συνιστά το σύνολο των δεξιοτήτων που προάγουν την κατανόηση οπτικών συμβόλων και την αξιοποίησή τους για αποτελεσματικότερη επικοινωνία και ο Horton (1983) συμπληρώνει σ' αυτές και την οπτική σκέψη, η οποία, όπως αναφέρει, αφορά στην ικανότητα του ατόμου να κατανοεί, να χρησιμοποιεί τις εικόνες για να σκέφτεται, να μαθαίνει και να εκφράζεται με αυτές. Αντίστοιχα, ο Sinatra (1986) θεωρεί τον οπτικό γραμματισμό ως αδιάσπαστη προϋπόθεση της σκέψης και της ανάπτυξης των άλλων ειδών γραμματισμού και τον

περιγράφει ως διαδικασία, κατά την οποία οι εισερχόμενες οπτικές πληροφορίες ανακατασκευάζουν και νοηματοδοτούν την προηγούμενη γνώση.

Μετέπειτα, αρκετοί επιστήμονες προερχόμενοι από ποικίλα επιστημονικά πεδία επιχείρησαν να προσδιορίσουν την έννοια του «οπτικού γραμματισμού», αλλά δεν κατάφεραν να φτάσουν σε μια κοινή συμφωνία, ίσως εξαιτίας της διαφορετικής θεωρητικής προέλευσής τους (Brill, Dohun, & Branch, 2001· Moriarty, 1995). Συνεπώς, έχει παραχθεί μια θεωρία συνδυαστική, ωστόσο αντικατασταθεί από έναν κοινά αποδεκτό και βιώσιμο ορισμό (Avgerinou & Ericson, 1997). Κοινός τόπος ωστόσο, των ορισμών που αποδόθηκαν διαχρονικά, φαίνεται να αποτελεί η άποψη ότι πρόκειται για δεξιότητα ή σύνολο δεξιοτήτων που μαθαίνεται (Messaris & Moriarty, 2005), χωρίς ωστόσο να έχει αποσαφηνιστεί το περιεχόμενο αυτών των δεξιοτήτων και ο τρόπος κατάκτησής τους (Aanstoos, 2003).

Μόλις το 1990 (Baca & Braden), στο πλαίσιο μιας έρευνας που διεξήχθη από ομάδα επιστημόνων, επιτεύχθηκε μια αξιοσημείωτη συμφωνία γύρω από τα βασικά στοιχεία του οπτικού γραμματισμού. Μεταξύ των όσων συμφωνήθηκαν συγκαταλέγεται και η διαπίστωση ότι «οπτικό» (visual) είναι οτιδήποτε μπορεί να ιδωθεί: ανθρώπινα δημιουργήματα, φυσικά αντικείμενα, γεγονότα, πράξεις, εικόνες, εικονιστικές αναπαραστάσεις (ανεξαρτήτως του βαθμού ρεαλισμού που τις διακρίνει), εικονιστικά σημεία, μη-λεκτικά σύμβολα, ψηφιακά σύμβολα, όπως τυπωμένες ή γραπτές λέξεις και αριθμοί συνδυασμένα με εικονιστικά στοιχεία κ.ά., ενώ ο «οπτικός γραμματισμός» αναφέρεται στην χρήση όλων αυτών για επικοινωνία, σκέψη, μάθηση, σηματοδότηση, δημιουργική έκφραση, αισθητική απόλαυση.

Συνεπώς, ο οπτικός γραμματισμός περιλαμβάνει «την ικανότητα αναγνώρισης και κατανόησης των μηνυμάτων που παράγουν οι εικόνες (ερμηνεία εικόνων), όπως επίσης και την ικανότητα να παραχθούν εικόνες που εκπέμπουν μηνύματα και ιδέες» (Aanstoos, 2003, para. 1). Διαφαίνεται ότι πρόκειται για μια πολυεπίπεδη έννοια και ως εκ τούτου δεν είναι εφικτό να συμπεριληφθεί σ' ένα κοινό ορισμό το σύνολο των οπτικών δεξιοτήτων που τη συνθέτουν. Επιπλέον, οι διαρκείς αλλαγές που σημειώνονται τόσο στον τρόπο που διεξάγεται η οπτική επικοινωνία σήμερα εξαιτίας των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, όσο και στον τρόπο που παράγεται το νόημα από τα άτομα μέσω συνεχών ανασχεδιασμών των διαθέσιμων σημειωτικών πόρων (Arslan & Zeren, 2014), επιβάλλουν αντίστοιχες αναθεωρήσεις πρότερων ορισμών της έννοιας του οπτικού γραμματισμού και τον εμπλουτισμό τους με νέα στοιχεία και χαρακτηριστικά που ανακύπτουν, ώστε να συμβαδίζουν με τις σύγχρονες κοινωνικοπολιτισμικές επιταγές.

Οι εικόνες συνιστούν αναπαραστάσεις νοήματος που υπακούουν σε συγκεκριμένους κανόνες τις οπτικής επικοινωνίας, ακολουθούν τις αρχές της οπτικής αντίληψης και



αξιοποιούν τα γραφικά σημεία (Kazmierczak, 1997) με σκοπό τη μεταφορά πληροφορίας και την επικοινωνία. Γι' αυτό το λόγο η αναγνωστική προσέγγιση της εικόνας προϋποθέτει την καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού των χρηστών και την κατάκτηση και εφαρμογή συγκεκριμένων δεξιοτήτων που αφορούν στην αποκωδικοποίηση συμβόλων, προκειμένου η επικοινωνία να είναι αποτελεσματική και να μεταδοθεί η πληροφορία. Ο οπτικός γραμματισμός αναλύεται σε πολλαπλά επίπεδα δεξιοτήτων. Το πρώτο επίπεδο ανάγνωσης αφορά την αποκωδικοποίηση και αναγνώριση του θέματος που αναπαριστά η εικόνα, το οπτικό σημείο. Επιπλέον, η χρήση και η κατανόηση των εικόνων προϋποθέτει την κατάκτηση μηχανισμών αποκωδικοποίησης, προκειμένου να αναγνωρισθεί το νόημά τους (Branton, 1999· Emery & Flood, 1998). Ο οπτικός γραμματισμός και οι σχετικές μ' αυτόν δεξιότητες διδάσκονται και κατακτώνται μέσα από δύο συμπληρωματικές διαδικασίες, της κωδικοποίησης της πληροφορίας με γραφικά στοιχεία, όπως οι χάρτες και τα χαρτογραφικά σημεία σ' αυτούς, και με την αποκωδικοποίηση της πληροφορίας μέσω δραστηριοτήτων ερμηνείας και παραγωγής σημείων. Από αυτό προκύπτει η αναγκαιότητα να παρέχονται στα παιδιά ευκαιρίες να σχεδιάζουν και να διαβάζουν γραφικές αναπαραστάσεις και να εξασκούν τις δεξιότητες που σχετίζονται με την κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση της πληροφορίας (Wilmot, 2002).

Οι διαδικασίες ερμηνείας, κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο (εικόνα) διαφέρει από αυτές που σχετίζονται με την ερμηνεία, κατανόηση και παραγωγή κειμένων, λόγω διαφορών στο συμβολικό σύστημα που χρησιμοποιείται και στις συμβάσεις που υιοθετούνται και καθορίζουν τη δομή και οργάνωση της πληροφορίας. Ωστόσο, η προσέγγιση αυτών των διαδικασιών και η ανάπτυξη μιας «γραμματικής» των εικόνων που να τις περιγράφει έχει πρωταρχική σημασία για περιπτώσεις όπου ο οπτικός τρόπος ευθύνεται για την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας.

Η προϋπάρχουσα, αποθηκευμένη γνώση του θεατή-αναγνώστη εικόνων και ο βαθμός συνάφειας αυτής με τη θεματική περιοχή που αναπαρίσταται εικονικά προσδιορίζει το βαθμό προσέγγισης μιας εικόνας και το είδος των μηνυμάτων που εκλαμβάνει ένα άτομο, με αποτέλεσμα να έχουμε διαφορετικούς τύπους οπτικά εγγράμματος ανθρώπων. Αυτό που βλέπουμε είναι αντίστοιχο των πολιτισμικών ερεθισμάτων που έχουμε δεχθεί ως άτομα και ως κοινωνικά σύνολα, αλλά σε δεύτερη ανάγνωση είναι το αποτέλεσμα της προσωπικής ανάλυσης και ερμηνείας (Γιανναρά, 2005). Η ίδια εικόνα ενός τοπίου σ' έναν άνθρωπο σηματοδοτεί την φυσική ομορφιά, ενώ για ένα γεωλόγο τη διαστρωμάτωση των πετρωμάτων, τη διάβρωση, τις μορφολογικές αλλαγές που συνεπάγονται κ.λπ. Τα εισερχόμενα οπτικά μηνύματα αναδιοργανώνουν την προϋπάρχουσα εμπειρία και

παράγονται μηνύματα, μέσα από την ενεργητική συμμετοχή του θεατή, τα οποία πυροδοτούν συγκεκριμένες αντιληπτικές διεργασίες (διατήρηση, ανάκληση, αναδιοργάνωση των νοητικών δομών και κατανόησης).

Επιπλέον, ο οπτικός γραμματισμός είναι πολιτισμικά χρωματισμένος, αν και υπάρχουν σύμβολα και εικόνες παγκόσμια αντιληπτά (Stokes, 2002), που όμως σημασιολογικά είναι ανύπαρκτα. «Κάθε εικόνα που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία ή τη σκέψη είναι αναπόφευκτα κωδικοποιημένη και η ερμηνεία της εξαρτάται από διαφορετικές κάθε φορά κοινωνικές συμβάσεις. Η ιστορική και κοινωνική διαπλοκή αυτών των αντιθέσεων είναι που παράγει τη σημασία μιας έννοιας. Αυτό που αντιλαμβανόμαστε δεν είναι «αντικείμενα», αλλά διαφορές φωτισμού, σχημάτων, χρωμάτων, μεγεθών, αποστάσεων, που τις κωδικοποιούμε και τις ονομάζουμε ανάλογα με τη θέση στην οποία βρισκόμαστε, τις ανάγκες μας και σε συμφωνία με την κοινωνική ομάδα που μας πλαισιώνει» (Μεταξιώτης, 2000, παρα. 6).

Γενικότερα, οι εικόνες μεταφέρουν πληροφορία και ιδέες και ο οπτικός γραμματισμός επιτρέπει στον αναγνώστη των εικόνων να συγκεντρώσει την πληροφορία και τις ιδέες που εμπεριέχονται σε αυτές μέσα από την ανάλυση των δομικών στοιχείων τους, να κατανοήσει το περιεχόμενό τους, να τις αναγάγει σ' ένα πλαίσιο και να εκτιμήσει την εγκυρότητα και αποτελεσματικότητά τους ως προς το σκοπό που υπηρετούν (Bamford, 2003). «Ο οπτικά εγγράμματος άνθρωπος κοιτά μια εικόνα προσεκτικά, κριτικά και από την οπτική του δημιουργού της» (Thibault & Walbert, n.d., para. 2) την οποία δεν μπορεί να αγνοήσει προκειμένου να κατανοήσει την εικόνα και να αντιληφθεί το νόημα που αυτή μεταφέρει και τελικά να κατορθώσει να επικοινωνήσει. Επομένως, η καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού κρίνεται σκόπιμη και η συστηματική εκπαίδευση των μελλοντικών πολιτών προβάλλει ως αναγκαιότητα (Avgerinou & Ericson, 1997).

**2.5.2. Σπουδαιότητα του οπτικού γραμματισμού και διδακτική πράξη.** Οι σημερινοί πολίτες οφείλουν να διαθέτουν ποικίλα είδη γραμματισμού, ώστε να είναι ικανοί να κατανοούν το είδος της πληροφορίας (οπτική, γραφική κ.λπ.) που παράγεται από άλλους - γεγονός που προϋποθέτει να ερμηνεύουν την πληροφορία κατάλληλα - αλλά και ταυτόχρονα να παρουσιάζουν την πληροφορία που παράγουν οι ίδιοι, με πολυμεσικούς τρόπους (εικόνα, γραφικά) (Poracsky, Young, & Patton, 1999). Είναι απαραίτητη λοιπόν, η υιοθέτηση μιας εκπαιδευτικής πρακτικής «που θα έβλεπε την εικόνα όχι ως μέσο μετάδοσης μιας πληροφορίας, αλλά ως χώρο παραγωγής νοημάτων και η οποία θα αντιμετώπιζε τον δέκτη ως ενεργητικό αναγνώστη των νοημάτων αυτών» (Σέμογλου, 2001, παρα. 2) και θα

προετοιμάζε έναν/μία μαθητή/τρια υποψιασμένο, κριτικό αποδέκτη της ιδεολογίας της εικόνας μιας και θα συμφωνήσουμε ότι: «Η εκπαίδευση δεν είναι δυνατόν να κατευθύνει τα οπτικά μηνύματα, αλλά μπορεί να δουλέψει πάνω στα φίλτρα της πρόσληψής τους» που δεν είναι άλλα παρά οι αποδέκτες τους, τα ίδια τα παιδιά (Σέμογλου, 2001, παρα. 15). Η διαδικασία αποκωδικοποίησης των εικόνων και των γραφικών που εμπεριέχονται σε αυτές είναι μια ιδιαίτερα απαιτητική, γνωστική διαδικασία και επιπλέον οι δεξιότητες που σχετίζονται μ' αυτή διδάσκονται και σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με το γνωστικό υπόβαθρο του αναγνώστη σχετικά με το συγκεκριμένο γραφικό σύστημα που χρησιμοποιείται προκειμένου να αναπαραστήσει ένα συγκεκριμένο θέμα, αλλά και σχετικά με το θέμα που επιχειρείται να αποδοθεί γραφικά (Graphicacy, n.d.). Ελλείψεις στο γνωστικό υπόβαθρο συνεπάγονται αδυναμία κατανόησης και παρανοήσεις. Με βάση τις διαπιστώσεις αυτές είναι αναγκαίο στην εποχή των εικόνων που διάγουμε να συμπεριληφθεί στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων η διδασκαλία του οπτικού γραμματισμού και να διατυπωθούν στόχοι οι οποίοι θα προάγουν δεξιότητες ερμηνείας και παραγωγής οπτικών μηνυμάτων.

Παράλληλα, φαίνεται χρήσιμο να συνειδητοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί τι περιλαμβάνει ο οπτικός γραμματισμός. Συνήθως ο/η εκπαιδευτικός, όταν έρχεται αντιμέτωπος με την έννοια του οπτικού γραμματισμού, τη συνδέει με την τεχνολογία και εστιάζει στα τεχνικά χαρακτηριστικά της εικόνας και όχι στην κριτική σκέψη και στις ικανότητες της κατανόησης, ανάλυσης και σύνθεσης των μηνυμάτων που εκπέμπει (Burns, 2006, Understanding visual literacy, para. 1).

Γι' αυτό ο Burns (2006) προτείνει οι εκπαιδευτικοί αρχικά να κατανοήσουν τα επιμέρους στοιχεία του όρου «οπτικός γραμματισμός», προσδιορίζοντας αρχικά τον γραμματισμό ως έννοια που διαπερνά όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Αφού οριστεί το πλαίσιο του γραμματισμού, τότε οι εκπαιδευτικοί δύνανται, κατά τον Burns (2006) να αντιληφθούν την έννοια των εικόνων ως σύμβολα ή αναπαραστάσεις εννοιών και ιδεών, οι οποίες έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τα οποία οργανώνονται με τρόπο που να παραγάγουν ένα μήνυμα με τρόπο λιτό και περιεκτικό. Δεν έχουν καθορισμένο κώδικα<sup>41</sup>, γι' αυτό και δεν μπορούν να προσδιοριστούν με ακρίβεια, γεγονός που επιτρέπει υποκειμενικές ερμηνείες, που πολλές φορές οι ίδιες οι εικόνες υποβάλλουν στον αναγνώστη τους. Ο Burns (2006) πιστεύει ότι ο/η εκπαιδευτικός θα κατανοήσει τον οπτικό γραμματισμό «ως την ικανότητα να κωδικοποιεί, να κατανοεί και να αναλύει τις εικόνες με σκοπό να παραγάγει νόημα από τις

<sup>41</sup> Ο όρος κώδικας αναφέρεται στο σύνολο των κανόνων που διέπουν τα σημεία και περιγράφουν τον τρόπο που τα επιμέρους στοιχεία σ' αυτά οργανώνονται και παράγουν συγκεκριμένο νόημα (Moriarty, 2005)

οπτικές αναπαραστάσεις των ιδεών και των εννοιών» (Understanding visual literacy, para. 6) και τελικά να αρχίσει την ανάγνωσή τους μαζί με τους/τις μαθητές/τριες του.

Επιπλέον, ο οπτικός γραμματισμός είναι η βασικότερη δεξιότητα που θα πρέπει να κατακτήσει ο/η αναγνώστης/στρια για να είναι αποτελεσματικός/ή, δηλαδή να επικοινωνήσει με βάση τους νόμους της οπτικής επικοινωνίας, η οποία προϋποθέτει ικανότητες «δημιουργίας νοημάτων και εννοιών μέσα από τη χρήση εικόνων» (Giorgis et al., 1999, σελ. 146). Για να είναι ένα άτομο «αποτελεσματικός επικοινωνητής» στο σημερινό κόσμο, πρέπει να είναι σε θέση να ερμηνεύσει, να δημιουργήσει και να επιλέξει τις εικόνες για να μεταβιβάσει μια σειρά εννοιών. Ένα οπτικά εγγράμματο άτομο είναι σε θέση να διακρίνει και να κατανοήσει τα οπτικά αντικείμενα και τις εικόνες, να δημιουργήσει τα οπτικά αντικείμενα και τα νοήματα τους, να κατανοήσει και να εκτιμήσει τα οπτικά αντικείμενα και νοήματα που δημιουργούνται από άλλα, καθώς και να απεικονίσει τα αντικείμενα στο «μάτι του μυαλού του».

Ο οπτικός γραμματισμός προηγείται της γλώσσας και αποτελεί το θεμέλιο λίθο της σκέψης, όπως επιβεβαιώνουν τα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την κατανόηση εικόνων και την αξιοποίηση οπτικών σημείων από παιδιά πολύ μικρής ηλικίας (DeLoache, Pierroutsakos, & Uttal, 1998· DeLoache, Pierroutsakos, & Uttal, 2003), που οδηγούν στη διαπίστωση ότι το παιδί αρχικά βλέπει και αναγνωρίζει εικόνες πολύ πριν μιλήσει (Bamford, 2003). Επομένως, στη γλωσσική καλλιέργεια του νηπίου, η διδασκαλία του οπτικού γραμματισμού κατέχει σημαντική θέση ως μέσου που διευκολύνει με τρόπο ελκυστικό και αβίαστο τη μετάβαση στον αλφαριθμητισμό (Dyson, 1992· Millard & Marsh, 2001· Sidelnick & Snoboda, 2000) και ως αναγκαία επικοινωνιακή πρακτική που διεκδικεί να συνυπάρξει με τη γλωσσική στο σύγχρονο εκπαιδευτικό σκηνικό. Η οπτική σκέψη και μάθηση διαδέχεται την παραδοσιακή διάλεξη του/της δασκάλου/ας και τη λεκτική περιγραφή<sup>42</sup>. Η μίξη των γλωσσικών και εικονογραφικών στοιχείων θεωρήθηκε ως καλύτερο μέσο για την επεξηγηματική αντιπροσώπευση των εννοιολογικών δομών. Η έρευνα έχει αποδείξει ότι η χρήση οπτικών μέσων στη διδασκαλία προάγει τη μάθηση (Stokes, 2002), ωστόσο η αποτελεσματικότητά της καθορίζεται από το επίπεδο της προϋπάρχουσας γνώσης του/της

<sup>42</sup> Ο οπτικός γραμματισμός περιλαμβάνει τρεις επιμέρους έννοιες: την οπτική σκέψη (Visual thinking), την οπτική μάθηση (Visual Learning) και την οπτική επικοινωνία (Visual Communication).

Η οπτική σκέψη αναφέρεται στην οπτικοποίηση των αισθητηριακών εμπειριών, αντιλήψεων και εννοιών, διαδικασία που τις μετατρέπει σε νοητικές εικόνες με σκοπό την μετάδοση των πληροφοριών που κομίζουν(επικοινωνία).

Η οπτική μάθηση αναφέρεται στην απόκτηση και στη δόμηση γνώσης μέσα από την αλληλεπίδραση με οπτικά φαινόμενα.

Η οπτική επικοινωνία αναφέρεται στην χρήση οπτικών συμβόλων για να εκφραστούν ιδέες και να μεταφερθούν σημασίες (Aanstoos, 2003).

μαθητή/τριας (Chanlin, 1998). Επίσης, οι Kleinman και Dwyer (1999) διαπίστωσαν ότι συγκεκριμένες γραφικές μεταβλητές των οπτικών αναπαραστάσεων, όπως το χρώμα και η απλότητά τους, διευκολύνουν τη μάθηση, ενώ τα μαθησιακά αποτελέσματα επηρεάζονται από το χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι μαθητές/τριες διδάσκονταν με την αξιοποίηση οπτικών μέσων (Roshan & Dwyer, 1998).

Η μελέτη πιθανών συσχετίσεων μεταξύ ποικίλων παραγόντων, όπως είναι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και το στιλ μάθησης του/της κάθε μαθητή/τριας συνεισφέρει στην κατανόηση και καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού, ενώ συνιστάται η προσεκτική αξιοποίηση των οπτικών αναπαραστάσεων στην εκπαιδευτική πρακτική που προάγουν τη μάθηση, μειώνουν το νοητικό φόρτο (Larkin & Simon, 1987) και προετοιμάζουν εγγράμματους πολίτες της κοινωνίας των εικόνων. Ο Oring (2000) υποστηρίζει ότι «η ανάγκη να μάθει κανείς να διαβάσει εικόνες είναι απαραίτητη σε πολλούς τομείς της κοινωνία μας» (para. 6) διαφορετικά το άτομο εκλαμβάνεται ως οπτικά αναλφάβητος.

Σήμερα περισσότερο από ποτέ, η κυριαρχία των εικόνων είναι εμφανής και μια πληθώρα οπτικών ερεθισμάτων μας κατακλύζει διεκδικώντας δυναμικά πρωτεύοντα ρόλο στην επικοινωνία και την πληροφόρηση. Συνεπώς, ο ακατάρτιστος και ανυποψίαστος δέκτης των οπτικών δεδομένων και χρήστης της εικόνας θεωρείται «αγράμματος», με την έννοια του ατόμου που στερείται δεξιοτήτων οπτικού γραμματισμού που θα τον καταστήσουν κοινωνό του οπτικού μηνύματος - κατά τρόπο ενεργητικό και αποτελεσματικό - και ταυτόχρονα παραγωγό νοημάτων με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της εικόνας. Οι οπτικά εγγράμματοι πολίτες επικοινωνούν με ακρίβεια, σκέφτονται κριτικά, αναγνωρίζοντας, αναλύοντας, ερμηνεύοντας και εκτιμώντας αυτό που βλέπουν, εκτιμούν και αποδέχονται τον πλουραλισμό στην κοινωνία και στην έκφραση μέσω της εικόνας και, τελικά, κατορθώνουν να επιβιώσουν και να πορευτούν σ' ένα κόσμο κατακλυσμένο από την εικόνα (Avgerinou & Ericson, 1997· Mick, 1986· Rezabek, 2004). Προκειμένου να καλλιεργήσουμε άτομα οπτικά εγγράμματα θα πρέπει να τα μυήσουμε συστηματικά στη δομή των εικόνων, στα χαρακτηριστικά τους, στους κανόνες της οπτικής σύνταξης, καθώς και στα επίπεδα οργάνωσης της οπτικής πληροφορίας στην εικόνα, ώστε αυτά να είναι σε θέση να προβαίνουν σε ορθότερες νοηματοδοτήσεις. Στο ακόλουθο υποκεφάλαιο λοιπόν, γίνεται σύντομη αναφορά στην οπτική σύνταξη.

**2.5.3. Οπτική σύνταξη.** Η ανάγνωση της εικόνας απαιτεί από το χρήστη γνώση της γραμματικής των εικόνων και των λειτουργιών τους ή των λειτουργιών της εικόνας. Οι εικόνες οπτικοποιούν την υλική (πρόσωπα, αντικείμενα, γεγονότα) και την κοινωνική

(σχέσεις) πραγματικότητα για να παραγάγουν νόημα (Kress & Van Leeuwen, 2006). Αναπαριστούν γεγονότα, πρόσωπα και αντικείμενα που εμπλέκονται σ' αυτά, καθώς και τις συνθήκες στις οποίες τα γεγονότα συμβαίνουν (representational meaning). Κατασκευάζουν σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ δημιουργών και αναγνωστών/θεατών και αυτού που αναπαρίσταται (Interactive/interpersonal meaning). Αξιοποιούν ποικίλους τρόπους κατανομής και διευθέτησης της πληροφορίας σ' αυτές (compositional meaning) για να παραγάγουν συγκεκριμένο νόημα. Η εκμάθηση της ανάλυσης των εικόνων από τα παιδιά και του τρόπου που αυτές παράγουν νόημα συμπληρώνει και εμπλουτίζει τη γνώση τους για τον κόσμο (Messaris & Moriarty, 2005) και αυξάνει το ενδιαφέρον τους να τον επεξεργαστούν κριτικά. Ωστόσο, κάτι τέτοιο προϋποθέτει συστηματική γνώση του τρόπου σημείωσης της εικόνας (γραμματική και συντακτικό της εικόνας) και η απόκτησή της απαιτεί ρητή διδασκαλία και έκθεση σε πλούσιο και ποικίλο εικονιστικό υλικό (Avgerinou, 2009· Kazmierczak, 2001a). Στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, δανειζόμαστε από τους Kress και Van Leeuwen (2006) το πλαίσιο και την εξειδικευμένη ορολογία που περιγράφει τη γραμματική των εικόνων – όπως αυτή αναπτύσσεται διεξοδικά στο βιβλίο τους με τίτλο «Reading Images: the grammar of visual design») – προκειμένου να αναλύσουμε, να ερμηνεύσουμε και να κατανοήσουμε, αντιστοίχως, τον τρόπο που τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσλαμβάνουν το οπτικό μήνυμα των χαρτών και παράγουν τα ίδια νόημα με οπτικούς τρόπους.

Η εικόνα αποσκοπεί στο να εκφράσει ένα νόημα (εκφραστική λειτουργία) και να μας πληροφορήσει για κάτι (πληροφοριακή λειτουργία). Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από τρία επίπεδα (Κορωναίου, 2002) και, ανάλογα προς τον τρόπο που αξιοποιεί το κάθε επίπεδο και τα συνδυάζει στην εικόνα ο/η δημιουργός της, ο/η θεατής προβαίνει σε πολλαπλές θεωρήσεις του περιεχομένου της και συνάγει ποικίλα συμπεράσματα για το νόημά της:

- το περιγραφικό: αφορά στο φανερό περιεχόμενο (δήλωση) της εικόνας (π.χ. μια πεταλούδα) που δηλώνεται ρητά και μπορεί να περιγραφεί από το/τη θεατή. Πρόκειται για μια πράξη, ένα γεγονός, κάποια πρόσωπα ή αντικείμενα και τις συνθήκες που τα πλαισιώνουν ή τις σχέσεις που συνάπτουν και τα οποία αναπαρίστανται στην εικόνα
- το ερμηνευτικό: αφορά στο περιεχόμενο της εικόνας που υπονοείται (συνδήλωση) και υποβάλλει στο θεατή μια ερμηνεία γι' αυτό, που ο ίδιος νομίζει ότι εκφράζει η εικόνα (π.χ. φόβος), αποδίδοντας σ' αυτή συμβολικά, ψυχολογικά, συναισθηματικά, κοινωνικά, ιδεολογικά στοιχεία

- το τεχνικό<sup>43</sup>: αφορά στη γραμματική της εικόνας, δηλαδή στον τρόπο που παρουσιάζεται το περιεχόμενό της και συντίθενται τα επιμέρους στοιχεία που την απαρτίζουν. Τεχνικά στοιχεία της εικόνας που παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση συγκεκριμένου νοήματος από τον/την εκάστοτε θεατή αποτελούν: Το πλάνο (κοντινό ή μακρινό πλάνο), το καδράρισμα (framing)<sup>44</sup>, το φόντο (υπόβαθρο), η οπτική γωνία, ο φωτισμός, το χρώμα (ασπρόμαυρη, έγχρωμη) (Kress & Van Leeuwen, 2006· Κωνσταντινίδου - Σέμογλου, 2005· Unsworth, 2001).

Οι τεχνικές αυτές προϋπάρχουν στην εικόνα, ως επιλογές του δημιουργού της, για να εκφράσει συγκεκριμένο νόημα και αναμένουν το/η χρήστη να τις αναγνωρίσει για να κατανοήσει το νόημα. Ταυτόχρονα, συνιστούν τη βάση για μια μεταγλώσσα που συνδέεται με το σύστημα νοηματοδότησης που υιοθετείται κατά την παραγωγή εικόνων. Ο βαθμός μύησης και εξάσκησης του/της χρήστη στις τεχνικές παρουσίασης του νοήματος στην εικόνα και στη μεταγλώσσα που περιγράφει το νόημα σ' αυτή θα καθορίσουν το είδος του/της αναγνώστη/στριας (παθητικού ή κριτικού) και της επικοινωνίας, αλλά και την αποτελεσματικότητα της ερμηνευτικής προσέγγισης και κατανόησης του μηνύματος που εμπεριέχεται στην εικόνα.

Μελετώντας, λοιπόν, τις διαδικασίες νοηματοδότησης και παραγωγής εικόνων από παιδιά προσχολικής ηλικίας, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, θα συνάγουμε συμπεράσματα σχετικά με το τι γνωρίζουν ήδη τα παιδιά για την οπτική σύνταξη, τι θεωρούν ότι είναι η εικόνα, καθώς και πώς αξιοποιούν τη σχετική προϋπάρχουσα γνώση στις προσωπικές τους παραγωγές για να επικοινωνήσουν και θα φωτίσουμε το πεδίο του οπτικού γραμματισμού των νηπίων.

Για τον εμπλουτισμό του ερευνητικού πεδίου και την διασφάλιση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων της έρευνας, ακολουθεί ένα υποκεφάλαιο βιβλιογραφικής ανασκόπησης σε θέματα που αφορούν το παιδί<sup>45</sup> και την εικόνα.

<sup>43</sup> Η κατάταξη αυτή των επιπέδων λειτουργίας της εικόνας επιλέχθηκε ως συνοπτικότερη άλλων με εκτενέστερη παρουσίαση και άλλη κατάταξη, αλλά με ταυτόσημο περιεχόμενο

<sup>44</sup> Στοιχεία ή ομάδες στοιχείων σε μια εικόνα φαίνονται ασύνδετα και διακριτά ή συνδέονται μεταξύ τους με διάφορους τρόπους π.χ. τοποθετώντας πλαίσιο, ασυνεχές χρώμα ή σχήμα ή λευκό κενό ή αντίθετα με αλληλοεπικαλύψεις. Όσο πιο ισχυρό είναι το καδράρισμα τόσο η πληροφορία εκλαμβάνεται αποσπασματικά και όχι ως ενιαίο όλο.

<sup>45</sup> Η βιβλιογραφική ανασκόπηση περιορίζεται σε παιδιά τα οποία αποτελούν συγκεκριμένη στόχευση της παρούσης έρευνας. Επιπλέον, αποτελεί βασική παραδοχή της παρούσης διατριβής ότι τα παιδιά είναι οι βασικοί αποδέκτες οπτικών μηνυμάτων και γι' αυτό η εκπαίδευση στον οπτικό γραμματισμό θα πρέπει να ξεκινά από αυτά (βλ. σελ. 71)

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Ο οπτικός γραμματισμός είναι μια πολυεπίπεδη έννοια και δεν δύναται να συμπεριληφθούν σ' ένα κοινό ορισμό το σύνολο των οπτικών δεξιοτήτων που τη συνθέτουν. Στην προσπάθεια εννοιολόγησής του, επιχειρήθηκε να διαφοροποιηθεί από τον αλφαβητικό γραμματισμό και να παραλληλιστεί με τη γλώσσα. Η προσέγγιση του οπτικού γραμματισμού από τη σκοπιά ποικίλων επιστημονικών πεδίων ευθύνεται για την αδυναμία συναίνεσης γύρω από έναν κοινό ορισμό, με αποτέλεσμα να παραχθεί μια συνδυαστική θεωρία βάσει της οποίας επιτεύχθηκε μια συμφωνία γύρω από τα βασικά στοιχεία που τον συνθέτουν. Συνοπτικά λοιπόν, ο οπτικός γραμματισμός αφορά σ' ένα σύνολο δεξιοτήτων για την κατανόηση του νοήματος το οποίο εκφέρεται οπτικά και την παραγωγή νοήματος με αντίστοιχο τρόπο με σκοπό την επικοινωνία. Ωστόσο, δεν έχει προσδιοριστεί επακριβώς το περιεχόμενο αυτών των δεξιοτήτων και οι διαδικασίες κατάκτησής τους, ούτε διευκρινίζεται αν μπορεί να διδαχθεί ο οπτικός γραμματισμός ο οποίος δεν στηρίζεται απλώς σε φυσιολογικές διαδικασίες νοητικής ωρίμανσης, όπως διατείνεται ένα τμήμα σχετικών θεωριών. Εντούτοις, υποστηρίζεται η αναγκαιότητα συστηματικής καλλιέργειας του οπτικού γραμματισμού και ενσωμάτωσης εικονιστικών στοιχείων στη διδασκαλία για την ανάπτυξη οπτικά εγγράμματων πολιτών. Οπτικά εγγράμματα θεωρούνται τα άτομα τα οποία σκέφτονται και ερμηνεύουν κριτικά την εικονιστική πραγματικότητα στην οποία εκτίθενται και ταυτόχρονα αξιοποιούν τις δυνατότητες του οπτικού τρόπου για την μετάδοση νοήματος και την επικοινωνία.

Η χρήση και η κατανόηση εικόνων προϋποθέτει την κατάκτηση μηχανισμών αποκωδικοποίησης του οπτικού νοήματος από τα άτομα, την παροχή ευκαιριών προς αυτά να εξασκούν τις οπτικές δεξιότητες που απαιτούνται και τη γνώση των αρχών και των χαρακτηριστικών της οπτικής αναπαράστασης. Ελλείψεις και άγνοια αυτών συνεπάγονται αδυναμία κατανόησης και παρανοήσεις. Συγκεκριμένοι παράγοντες (ατομικά χαρακτηριστικά, κοινωνικοπολιτισμικές επιρροές, κ. ά.) παρεμβαίνουν στην αναγνώριση των δομικών οπτικών στοιχείων, τα οποία ο θεατής κρίνει και αξιολογεί και με τα οποία στοιχειοθετεί την ερμηνεία του, ενώ παράλληλα οι ίδιοι παράγοντες παρεισφρόνουν στις παραγωγές των ατόμων. Συνεπώς, οι θεατές είναι αποδέκτες οπτικών μηνυμάτων και ταυτόχρονα ενεργητικοί κατασκευαστές του νοήματός τους. Η κατάκτηση δεξιοτήτων νοηματοδότησης και παραγωγής νοήματος με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του οπτικού τρόπου, καθώς και η απόκτηση μιας μεταγλώσσας, ικανής να περιγράψει αυτές τις διαδικασίες, είναι αναγκαία για τη διασφάλιση επιτυχούς επικοινωνίας στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο.

#### 2.5.4. Παιδί και Εικόνα

Η νοηματοδότηση των εικόνων δεν συνιστά μια αυτόματη, γραμμική διαδικασία που ενεργοποιείται στο νου του θεατή κατά την έκθεσή του σ' αυτές. Τόσο η θέαση εικόνων, όσο και η παραγωγή τους προϋποθέτει την αλληλεπίδραση των προθέσεων, των ιδεών και των ικανοτήτων του δημιουργού με το γνωστικό επίπεδο και τις προσωπικές και κοινωνικές αναφορές του θεατή (Cox M., 2005). Το παράγωγο αυτής της αλληλεπίδρασης είναι το νόημα που κατασκευάζει ο θεατής και αποδίδει στην εικόνα για να την ερμηνεύσει.

Οι εικόνες επικοινωνούν την πληροφορία σύγχρονα και άμεσα, σε αντίθεση με τη γραμμικότητα και τη διαδοχικότητα που διέπει τη γλωσσική πληροφορία (Burmark, 2008· Jewitt & Kress, 2003· Rose & Meyer, 2002), καθώς αποτυπώνουν και παρουσιάζουν στο θεατή το σύνολο της οπτικής σκηνής που αναπαριστούν και όχι μέρη της. Ο θεατής έχει την ευχέρεια να αυτοσχεδιάσει κατά τη διαδικασία θέασης μιας εικόνας, δηλαδή να επιλέξει τη σειρά με την οποία θα προσεγγίσει τα μέρη που συνθέτουν το σύνολο της εικόνας, γεγονός



που αιτιολογεί την πολυσημία των εικόνων και τη δυνατότητα πολλαπλών αναγνώσεων της ίδιας εικόνας από διαφορετικούς χρήστες (Arnheim, 1999). Οι υψηλά εικονιστικές αναπαραστάσεις δεν απαιτούν αυξημένο νοητικό φόρτο από τους χρήστες τους για την αποκωδικοποίηση τους εξαιτίας της ομοιότητάς τους με το αναπαριστώμενο. Αντιθέτως, οι σύνθετες αναπαραστάσεις που εμπεριέχουν συμβάσεις αυξάνουν τις πιθανότητες παρερμηνειών και δυσχεραίνουν την πρόσληψη της πληροφορίας, ενώ απαιτούν συστηματική διδασκαλία και εξάσκηση για την κατανόηση της λειτουργίας των γραφικών συμβάσεων και της πληροφορίας που περιέχουν και την αναγωγή τους στο σωστό ερμηνευτικό πλαίσιο. Η ερμηνεία των εικόνων προϋποθέτει από το θεατή οξύτητα όρασης, παρατηρητικότητα, επιλεκτική ανάλυση των μερών ενός συνόλου (Jamieson, 2007) και ανάλυση συγκεκριμένων στρατηγικών θέασης της αναπαράστασης με βάση τη φύση της εικόνας (υψηλά εικονιστική ή συμβατική), των ενδιαφερόντων του (τι θέλει να δει στην εικόνα), της συναισθηματικής του κατάστασης<sup>46</sup> και των προηγούμενων βιωμάτων του. Τα παραπάνω συνιστούν χαρακτηριστικά των οπτικά εγγράμματος ατόμων τα οποία, σε ένα βαθμό, αποκτούνται σταδιακά μέσω της άτυπης<sup>47</sup> έκθεσής τους στον περιβάλλοντα οπτικό λόγο ή μέσω παραδειγμάτων χρήσης του οπτικού λόγου από σημαντικά πρόσωπα του περιβάλλοντός τους (γονείς, αδέρφια κ.λπ.).

Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί τι ορίζεται ως εικόνα – μια φωτογραφία, ένα σχέδιο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, μια ζωγραφιά, ένας πίνακας ζωγραφικής, ένα γραμμικό σχέδιο κ.λπ. Είναι κοινή συμφωνία ότι η εικόνα αποτυπώνει με κάποιο τρόπο (ζωγραφική, χαρακτική, φωτογραφία κ.λπ.) σε μια επιφάνεια, μια περισσότερο ρεαλιστική ή αφαιρετική αναπαράσταση ανθρώπων ή/και πραγμάτων, συνειδητά ή μη<sup>48</sup>, αποσκοπώντας να εγείρει στο θεατή κάποια μορφή αντίδρασης [αισθητηριακή, νοητική (σκέψη-ερμηνεία),

<sup>46</sup> Τα συναισθήματα που τον διακατέχουν σε δεδομένη στιγμή μπορεί να διευκολύνουν την προσέγγιση του νοήματος μιας εικόνας ή αντίθετα να την μπλοκάρουν (Rose & Meyer, 2002).

<sup>47</sup> Ο Unsworth (2001) επισημαίνει τρεις τύπους γνώσης σε σχέση με το πλαίσιο που αναπτύσσεται και τις συμπεριφορές που ευνοεί. Η *άτυπη γνώση* (informal knowledge) αναπτύσσεται τυχαία ως αποτέλεσμα εμπειρίας που αποκομίζουν τα άτομα κατά τη συνδιαλλαγή τους με τον κοινωνικό περίγυρο και πριν την είσοδό τους στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η *συστηματική γνώση* (Systematic knowledge) αποκτάται μέσα από διαδικασίες μάθησης που εφαρμόζουν επίσημα ιδρύματα και περιέχεται στα αναλυτικά τους προγράμματα. Η *μετασχηματίζουσα γνώση* (Transformative knowledge) στέκεται κριτικά στην συστηματική γνώση αντιμετωπίζοντας ως μια από τις πολλαπλές θεωρήσεις και οπτικές που επιδέχεται ένα φαινόμενο και προβαίνει σε αναθεωρήσεις, συνδυασμούς, αμφισβητήσεις για να παραγάγει νέο αναμορφωμένο νόημα. Η προαγωγή όλων των τύπων γνώσης επιβάλλεται από την παιδαγωγική πρακτική των Πολυγραμματισμών. Η εξοικείωση των μαθητών/τριών με τη συστηματική γνώση καθορίζει την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων για καλλιέργεια κριτικών δεξιοτήτων στους μαθητές και οικοδόμηση μετασχηματισμένης γνώσης.

<sup>48</sup> Πολλοί δημιουργοί ασπάζονται την άποψη αυτή, κατά την οποία μια εικόνα δεν αναπαριστά τίποτα πέραν του εαυτού της και ο θεατής αντλεί νόημα από το θέμα που αναπαριστά και από το υλικό κατασκευής της (Cox M., 2005).

συναισθηματική] (Cox, M., 2005). Πιο δύσκολο είναι να προσδιοριστεί τι αντιλαμβάνονται τα παιδιά κατά την έκθεσή τους σε μια οπτική αναπαράσταση και πώς εκφράζονται οπτικά παράγοντας τα ίδια εικόνες. Στοιχεία γι' αυτές τις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής εικόνων από παιδιά αποκομίζουμε μέσα από τη μελέτη των λεκτικών περιγραφών τους.

H Walsh (2003), εξετάζοντας το πώς διαβάζουν τα παιδιά οπτικά κείμενα, παρατήρησε ότι οι εικόνες εγείρουν μια ποικιλία αντιδράσεων, ενώ οι Arizpe και Styles (2003), κατέληξαν ότι τα σχέδια των παιδιών που προκύπτουν ύστερα από λογοτεχνικά αναγνώσματα συμβάλλουν στη βαθύτερη κατανόηση του αναγνώσματος και ότι ακόμη και τα μικρά παιδιά ερμηνεύουν, κατανοούν και επικοινωνούν με τα οπτικά ερεθίσματα, γεγονός που μαρτυρά ένα κατακτημένο βαθμό οπτικού γραμματισμού από τη νεαρή ηλικία. Τα σχέδια των παιδιών είναι οπτικοποιημένες αντιδράσεις αυτών που διάβασαν ή άκουσαν, επικοινωνούν τη γνώση που απέκτησαν και τα συναισθήματα που τους δημιουργήθηκαν και αποκαλύπτουν όσα λεκτικά θα μπορούσαν να εκφραστούν. Θα πρέπει ωστόσο, να δίνεται στα παιδιά η ευκαιρία να εκφραστούν λεκτικά και να συζητήσουν για τα σχέδιά τους με το σύνολο της τάξης, παρέχοντας μια ακόμη ευκαιρία να μιλήσουν για τη δουλειά τους και τις σχέσεις μεταξύ των οπτικών αναπαραστάσεων και του γραπτού κειμένου (Pantaleo, 2005).

Υποστηρίζεται ότι τα μικρά παιδιά (3-4 χρ.) υιοθετούν μια ευρύτερη αντίληψη για το τι είναι εικόνα σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά, περιορίζονται στα δισδιάστατα αντικείμενα και συμπεριλαμβάνουν στον ορισμό τους ακόμη και τη γραφή και την αρίθμηση, ενώ δυσκολεύονται να συνδέσουν την αναπαράσταση με το πραγματικό αναφερόμενο και να κατανοήσουν τη διπλή φύση της εικόνας (DeLoache, Pierroutsakos, & Uttal, 1998· DeLoache, Pierroutsakos, & Uttal, 2003· Leekam, Perner, Healey, & Sewell, 2008· Thomas, Nye, & Robinson, 1994· Thomas, Nye, Rowley, & Robinson, 2001). Σταδιακά, τα μεγαλύτερα παιδιά περιορίζουν τις αντιλήψεις τους για την εικόνα και αποδέχονται ως εικόνες μόνο τις ρεαλιστικές αναπαραστάσεις (Cox, M., 2005) ή τις εικόνες που δημιουργήθηκαν από πρόθεση (DeLoache, 2004).

Νεότερα ερευνητικά δεδομένα μαρτυρούν ότι τα νήπια είναι σε θέση να αναγνωρίσουν το περιεχόμενο μιας εικόνας, χωρίς να απαιτείται εξαντλητική εξάσκηση ή διδασκαλία (Cox, M., 2005), καθώς και τη δυική υπόσταση της εικόνας (duality of pictures),<sup>49</sup> στην οποία το αναπαριστώμενο πρόσωπο ή το αντικείμενο αντικαθιστά (stand for) ένα πραγματικό πρόσωπο ή αντικείμενο (DeLoache, 1991, 2000, 2002, 2004· DeLoache & Marzolf, 1992· DeLoache & Burns, 1994a, 1994b· DeLoache, Pierroutsakos, Uttal,

<sup>49</sup> Ως θεατές αποδεχόμαστε τη δυαδικότητα της εικόνας, δηλαδή ότι «είναι η ίδια αντικείμενο και ταυτόχρονα αναπαριστά ή αναφέρεται σε αντικείμενα, αισθήσεις ή συναισθήματα πέρα απ' αυτή» (Cox, M., 2005, σελ. 17).

Rosengren, & Gottlieb, 1998· Downs, 1981), σε αντίθεση με την επικρατούσα πιαζετιανή άποψη, η οποία υποστήριζε ότι στα παιδιά κάτω των έξι (6) ετών, η σχέση αυτή εικόνας και πραγματικότητας είναι αδιαφοροποίητη και συγκεχυμένη (Piaget, 1929). Η κατανόηση της σχέσης μιας εικόνας με το πραγματικό αντικείμενο που αναπαριστά συνιστά για το παιδί δείκτη οπτικής δεξιότητας, απαραίτητης για την παραγωγή νοήματος με οπτικούς τρόπους και αναγκαίας για μία αποτελεσματική επικοινωνία. Ο Beilin (1999) διατείνεται ότι η επαφή των παιδιών με τα πραγματικά αντικείμενα δεν συνηγορεί στο να αντιληφθούν τα παιδιά τη σχέση εικόνας και πραγματικότητας, αλλά αντιθέτως η έκθεση και επαφή με εικονιστικό υλικό εγκαθιστά στα παιδιά αυτή τη γνώση και δεν εκλαμβάνουν πλέον τις εικόνες ως υποδεέστερες, εναλλακτικές εκδοχές της πραγματικότητας (Woolley & Wellman, 1990), ενώ η γνώση αυτή ενισχύεται με την παραγωγή εικόνων από τα ίδια τα παιδιά.

Οι εικόνες που παράγουν τα παιδιά διακρίνονται για το διαφορετικό βαθμό και τρόπο απόδοσης της πραγματικότητας (Luquet, 2001/1927). Τα παιδιά στην ηλικία των 3-5 ετών βρίσκονται στο στάδιο του νοητικού ρεαλισμού κατά το οποίο χρησιμοποιούν σύμβολα για να αναπαραστήσουν την πραγματικότητα. Ο νοητικός ρεαλισμός κυριαρχεί στις αναπαραστάσεις των μεγαλύτερων παιδιών (5-7 χρ.), τα οποία ενσωματώνουν βασικές ιδιότητες και δομικά χαρακτηριστικά των αντικειμένων ή της σκηνής που αναπαριστούν (Matthews, 2003), αποβλέποντας σε μια ρεαλιστική απόδοσή τους. Οι παραγωγές των μεγαλύτερων παιδιών (7-8 χρ.) διακατέχονται από έναν οπτικό ρεαλισμό (visual realism), με διάθεση να αναπαραστήσουν κατά τρόπο φωτογραφικό μια σκηνή και από δεδομένη οπτική (Luquet, 2001/1927).

Η δισδιάστατη επιφάνεια της εικόνας επιβάλλει τους περιορισμούς της στην απόδοση της πραγματικότητας, η οποία εκ φύσεως είναι τρισδιάστατη (Golomb, 2004). Τα παιδιά ενεργοποιούν διαδικασίες επίλυσης του προβλήματος (Wiegand, 1999b), ώστε να εξυπηρετήσουν τον κύριο σκοπό τους, ο οποίος είναι να αναπαραστήσουν τη σκηνή με τρόπο αναγνωρίσιμο για το θεατή (Allen, Bloom, & Hodgson, 2010· Cox, M., 2005), ώστε να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά την πληροφορία που θα κωδικοποιήσουν γραφικά. Η απουσία της τρίτης διάστασης στην επιφάνεια σχεδίασης - το χαρτί - δυσχεραίνει για τα παιδιά την απόδοση του βάθους στα σχέδια που παράγουν. Τα παιδιά σχεδιάζουν βάσει ενός εσωτερικοποιημένου μοντέλου (internal model) (Luquet, 2001/1927) το οποίο ενεργοποιείται στη θέαση του πραγματικού ή της ανάμνησής του. Αυτό το μοντέλο έχει οικοδομηθεί μέσα από νοητικές διεργασίες στις οποίες υπόκεινται τα εισερχόμενα δεδομένα της αισθητηριακής πρόσληψης. «Η εικόνα καθορίζεται από το σύνολο των οπτικών εμπειριών που είχαμε απ' αυτό το αντικείμενο» (Arnheim, 1999, σελ. 63) αποκτήσκει στο παρελθόν. Το σχήμα ενός

αντικειμένου δεν είναι αποτέλεσμα μόνο της προβολής του στον αμφιβληστροειδή σε μια δεδομένη στιγμή, αλλά της αλληλεπίδρασης αυτού που βλέπουμε τώρα και των πραγμάτων που έχουμε δει στο παρελθόν. Στοιχεία στη δομή του σχήματος που αναπαρίσταται επιτρέπουν τη σύνδεση του οπτικού ερεθίσματος με κάποια οπτική ανάμνηση του σχήματος ή οικείων σχημάτων και την ερμηνεία του ως αυτό ή το άλλο σχήμα. Επίσης, συγκεκριμένη διάταξη των μερών μιας μορφής, ενεργοποιεί συγκεκριμένες οπτικές αναμνήσεις και παραπέμπει σε συγκεκριμένες ερμηνείες που «ευνοούνται από τη δεδομένη διαμόρφωση» (Arnheim, 1999, σελ. 66). Με ανάλογο τρόπο λειτουργούν και οι ισχυρές προσωπικές ανάγκες του θεατή (π.χ. ανάγκες που εκπορεύονται από συναισθήματα ή επιθυμίες) στη διαμόρφωση της αντίληψης «που κάνει τον παρατηρητή να θέλει να δει αντικείμενα δεδομένων αισθητών ιδιοτήτων» (Arnheim, 1999, σελ. 66).

Όταν ο σκοπός για τον οποίο σχεδιάζουν τα παιδιά δεν εξυπηρετείται από τον τρόπο σχεδίασης που επιλέγουν (νοητικό ή οπτικό ρεαλισμό), σημειώνεται αλλαγή στον τρόπο αναπαράστασης ή ακόμη και τροποποίηση του νοητικού μοντέλου που έχουν οικοδομήσει αναζητώντας ένα πιο αποτελεσματικό. Συχνά βλέπουμε στις αναπαραστάσεις των παιδιών να συνυπάρχουν και οι δύο μορφές ρεαλισμού, ενώ συνηθισμένες πρακτικές σχεδίασης να εμπλουτίζονται ή να απορρίπτονται και να αντικαθίστανται από νέους τρόπους, τους οποίους τα παιδιά θεωρούν στη δεδομένη στιγμή ότι αποδίδουν πληρέστερα το αντικείμενο που αναπαριστούν και μεταδίδουν το νόημα που τα ενδιαφέρει. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, οι εικόνες που παράγουν τα παιδιά παρουσιάζουν μια εξελικτική βελτίωση, η οποία σχετίζεται παράλληλα και με μια σειρά παραγόντων, όπως η οπτικο-χωρική μνήμη και η μνήμη εργασίας και ρυθμιστικοί παράγοντες όπως η ικανότητα οργάνωσης και ο σχεδιασμός μιας πορείας σχεδίασης (Thomas & Silk, 1997).

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας επιλέγουν ποικίλους τρόπους σχεδίασης προκειμένου να αποδώσουν το βάθος σ' αυτό που αναπαριστούν, όπως την τεχνική της μερικής απόκρυψης απομακρυσμένων αντικειμένων από κοντινότερα (Μπονώτη, 1998), της διαφάνειας, της σταδιακής σμίκρυνσης αντικειμένων που απομακρύνονται, της χρήσης γραμμών, που στην προέκτασή τους αποκλίνουν ή συγκλίνουν (προοπτική) ή της διαβάθμισης του τόνου και της υφής ή της σκίασης αντικειμένων<sup>50</sup> (Cox, M., 2005). Ταυτόχρονα, ο προσανατολισμός των αντικειμένων που αναπαρίστανται και συνθέτουν το σχέδιο ποικίλει και μέσα στην ίδια τη σύνθεση. Το χαρτί που αποτελεί την επιφάνεια

<sup>50</sup> Απαντώνται σπάνια στο παιδικό σχέδιο (Cox, M., 2005), ωστόσο τα παιδιά χρησιμοποιούν τη διαβάθμιση του μεγέθους των αντικειμένων σε μια εικόνα για να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν την απόσταση σ' αυτή.

σχεδίασης και οι τέσσερις άκρες του ενίοτε αποτελούν ένα αδιαφοροποίητο χωρικό πλαίσιο για τα παιδιά που σχεδιάζουν<sup>51</sup> και άλλοτε πάλι τα παιδιά πριν την έναρξη του σχεδιασμού επιλέγουν την πλευρά του χαρτιού ή την άκρη που συνιστά «γραμμή εδάφους» και σημείο «αγκύρωσής» τους με σαφή προσανατολισμό γι' αυτό που θα σχεδιαστεί. Η Cox (2005) διαπιστώνει ότι συχνά χρησιμοποιούνται από τα παιδιά φανταστικές γραμμές εδάφους ή περισσότερες της μιας γραμμές εδάφους και διευθετούν περισσότερες σκηνές που διαδραματίζονται στην ίδια επιφάνεια, ενώ δεν είναι απαραίτητα οριζόντιες, αλλά ενδέχεται κάλλιστα να είναι επικλινείς (π.χ. η πλαγιά ενός βουνού ή ένας ανηφορικός δρόμος), κλιμακωτές (π.χ. σκαλοπάτια) και τότε τα παιδιά σχεδιάζουν τα αντικείμενα κάθετα σ' αυτές («κάθετο σφάλμα») και το αποτέλεσμα φαντάζει οπτικά παράδοξο, καθώς δεν είναι συμβατό με την πραγματικότητα και την σχεδιαστικά ορθή απόδοση της προοπτικής και του προσανατολισμού. Σε κάθε περίπτωση, οι διαφορές στον τρόπο αναπαράστασης οφείλονται σε διαφορετικές επιλογές του παιδιού να επιλύσει το πρόβλημα της γραφικής μεταγραφής (σχέδιο) ενός πραγματικού αντικειμένου ή σκηνής με τρόπο που να μην αλλοιώνεται η δομή του αναπαριστώμενου και επομένως να διατηρεί τα χαρακτηριστικά που θα το καταστήσουν αναγνωρίσιμο στο θεατή, έστω και αν οι χωρικές σχέσεις αναπαράγονται με τρόπο ανορθόδοξο και αισθητικά παράδοξο για έναν ενήλικο σχεδιαστή. Επομένως, οι εικόνες που παράγουν τα παιδιά αφορούν την απόδοση της δομής αυτού που αναπαριστούν και όχι την πραγματική εικόνα, φωτογραφίζοντας τις χωρικές σχέσεις των αντικειμένων σ' αυτή (Cox, M. 2005). Στην παραπάνω λογική είναι δυνατόν να ερμηνευτεί το φαινόμενο της «διαφάνειας» που εντοπίζεται σε σχέδια παιδιών προσχολικής ηλικίας ή της «μερικής απόκρυψης» που υφίστανται για αντικείμενα, τα οποία δομικά, το ένα περικλείει το άλλο (μέσα σε) ή αφομοιώνεται από το άλλο (πίσω από) και σχεδιαστικά φαίνονται να μοιράζονται τον ίδιο χώρο.

Οι Piaget και Inhelder (1967) ταυτίζουν τη μετάβαση των παιδιών σε πιο ρεαλιστικές παραστάσεις με την ανάπτυξη της ικανότητάς τους να υιοθετούν διαφορετική οπτική γωνία και να κατανοούν τις αναλογικές σχέσεις. Ωστόσο, δεν αποδεικνύεται πειραματικά ότι κατακτώντας τις ευκλείδειες χωρικές έννοιες τα παιδιά μπορούν να τις αναπαραστήσουν και οπτικά (Ives, 1980). Το πρόβλημα φαίνεται να σχετίζεται με σχεδιαστικές ικανότητες και αντίστοιχες τεχνικές γνώσεις, οι οποίες βελτιώνονται και κατακτώνται μέσω της έκθεσης σε ποικίλο εικονιστικό υλικό, της παρατήρησης, του πειραματισμού και της διδασκαλίας της

<sup>51</sup> Σ' αυτήν την περίπτωση το χαρτί δεν έχει για το παιδί που το χρησιμοποιεί πάνω ή κάτω πλευρά, γεγονός που δεν το περιορίζει στον τρόπο που θα προσανατολιστούν τα αντικείμενα της σκηνής που σχεδιάζει σ' αυτό με αποτέλεσμα να έχουν αντικείμενα με ποικίλους προσανατολισμούς στο ίδιο χαρτί (Cox, M., 2005).

δομής και των συμβάσεων που διέπουν τη δημιουργία εικόνων (Willats, 2005). Αυτή η εξέλιξη στον τρόπο παραγωγής εικόνων από τα παιδιά που συμβαίνει μέσα σε συγκεκριμένο πολιτισμικό πλαίσιο, αναπόφευκτα οδηγεί σε πολιτισμικές επιρροές οι οποίες είναι εμφανείς στις παραγωγές των παιδιών. Τα παιδιά, κατά την κοινωνική αλληλεπίδρασή τους με γονείς και άλλους, ενστερνίζονται τη γνώση που αυτοί κατέχουν και διαχειρίζονται τα διαθέσιμα πολιτισμικά εργαλεία, όπως τα γραφικά σύμβολα για να αναπαραστήσουν τον κόσμο που τα περιβάλλει. Επομένως, μολονότι οι εικόνες που παράγουν είναι πολιτισμικά χρωματισμένες και προϋποθέτουν τη γνώση των κοινωνικών και πολιτισμικών συμβάσεων <sup>52</sup> που εμπεριέχουν προκειμένου να γίνουν κατανοητές από το θεατή, η παραγωγή εικόνων, ως πρακτική έκφρασης και επικοινωνίας, είναι παγκόσμια. Η ποικιλία στον τρόπο που τα παιδιά παράγουν εικόνες σε κάθε πολιτισμό δεν αναιρεί την αντίληψη περί παγκοσμιοποίησης, καθώς «παγκοσμιοποίηση δεν σημαίνει ομοιογένεια». Σ' όλους τους πολιτισμούς τα άτομα αντιλαμβάνονται το περιεχόμενο των εικόνων, ο τρόπος που παράγουν ωστόσο εικόνες και οι διαδικασίες κατανόησης που ενεργοποιούνται κατά τη θέασή τους ποικίλουν (Cox, M., 2005).

Φαίνεται να γεννιόμαστε με μια προδιάθεση να αντιλαμβανόμαστε και να κατανοούμε την πληροφορία της εικόνας αν και ταυτόχρονα διαφέρουμε στον τρόπο που αυτό γίνεται. Χειριζόμαστε αυτήν την οπτική προδιάθεση, αναπτύσσοντας ένα συμβολικό σύστημα με το οποίο αναπαριστούμε και μεταδίδουμε τις επιθυμίες μας, τα συναισθήματά μας και τις προθέσεις μας. Τα παιδιά μοιάζουν με αρχάριους θεατές εικόνων και σταδιακά εκτίθενται σ' ένα πολιτισμικό πλαίσιο από το οποίο δέχονται επιρροές. Προκειμένου να συγχρονιστούν με τον κόσμο της εικόνας που τα περιβάλλει θα πρέπει να μάθουν να χειρίζονται αποτελεσματικά τα συμβολικά συστήματα και τις συμβάσεις που τα διέπουν, ώστε να θεωρούνται οπτικά εγγράμματοι και καταρτισμένοι όπως οι εκάστοτε κοινωνικές και πολιτισμικές επιταγές ορίζουν. Κατά τη διαδικασία αυτή τα παιδιά παράγουν εικόνες, στις οποίες πειραματίζονται με τις μορφές και τον τρόπο που θα αναπαρασταθούν και θα διευθετηθούν οι μορφές στο χώρο, ώστε να υπηρετούν πληρέστερα το σκοπό τους. Για το λόγο αυτό αναζητούν οπτικά ισοδύναμα των πραγματικών αντικειμένων με εμφανή στοιχεία ομοιότητας μ' αυτά, χωρίς ωστόσο να είναι διατεθειμένα να παρέμβουν στη δομή προς

<sup>52</sup> Οι συμβατικές αναπαραστάσεις διέπονται από απλότητα και λιτότητα στο σχεδιασμό που μειώνει το νοητικό φόρτο και βοηθά την κατανόηση, ωστόσο οπτικά διέπονται από μικρή συνάφεια και ομοιότητα με το αναπαριστώμενο γεγονός, γεγονός που ευθύνεται για παρερμηνείες και ιδιαίτερα όταν αυτές απευθύνονται σε άτομα με διαφορετικές πολιτισμικές καταβολές, ενώ μαθαίνονται μέσω της συχνής και επαναλαμβανόμενης έκθεσης σ' αυτά (Cox, M., 2005). Τα συμβατικά σημεία ή τα σημεία που παρουσιάζουν ομοιότητα με το αναφερόμενο απαιτούν και εγείρουν διαφορετικές ερμηνευτικές διαδικασίες και είτε διευκολύνουν είτε παρεμποδίζουν την αποτελεσματική επικοινωνία (DeLoache & Sharon, 2005).

όφελος ενός αισθητικά αποδεκτού παράγωγου. Η δομή του αναπαριστώμενου περιορίζει τις επιλογές στον τρόπο αναπαράστασης, με συνέπειες για τη ρεαλιστική απόδοσή του και προτιμάται τελικά η λύση εκείνη, η οποία σχεδιαστικά υπηρετεί το σκοπό για τον οποίο σχεδιάζει το παιδί. Στις επιλογές αυτές «για σχεδιαστικές φόρμες που να υπηρετούν καλύτερα το σκοπό» (Cox, M., 2005, σελ. 231-232) αποδίδονται οι πολιτισμικές και ατομικές διαφορές στις εικόνες που παράγουν τα παιδιά.

Τα προαναφερθέντα βιβλιογραφικά δεδομένα συνιστούν ικανό θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση των σχεδίων που παρήγαγαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την αναπαράσταση της χωρικής πληροφορίας στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, ώστε να περιγραφούν με ορθότερο και αξιόπιστο τρόπο οι διαδικασίες που μελετώνται και αφορούν στην κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων από αυτά.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Βιβλιογραφικά διαφαίνεται μια οπτική προδιάθεση στα παιδιά χάριν της οποίας κατορθώνουν να αντιλαμβάνονται και να κατανοούν την πληροφορία μιας εικόνας αλλά διαφέρουν ως προς τις διαδικασίες με τις οποίες γίνεται αυτό. Η νοηματοδότηση των εικόνων δε διέπεται από τη γραμμικότητα στη διαδικασία θέασης. Ο θεατής έχει τη δυνατότητα να αυτοσχεδιάζει τα αναγνωστικά μονοπάτια προσέγγισης του νοήματος στην εικόνα, ενώ διατυπώνει ερμηνευτικές εκδοχές και υποθέσεις για το νόημα που αποκομίζει κατά τη διαδικασία αυτή. Το νόημα φιλτράρεται και στοιχειοθετείται στο γνωστικό υπόβαθρο και σε κοινωνικές και προσωπικές αναφορές του αναγνώστη. Αντίστοιχα, η εικονιστικότητα των αναπαραστάσεων επιτρέπει την εύκολη αναγνώριση του νοήματος μέσω της αναζήτησης αναλογιών με τα πραγματικά αναφερόμενα. Αντίθετα, οι συμβατικές αναπαραστάσεις απαιτούν διδασκαλία και εξάσκηση των λειτουργιών του γραφικού συστήματος, αναγωγή στο ερμηνευτικό πλαίσιο και ανάληψη συγκεκριμένων στρατηγικών θέασης και προσέγγισης του νοήματος από τον αναγνώστη για την ορθή νοηματοδότησή τους.

Επίσης, τα παιδιά έχουν μια διευρυμένη αντίληψη για το τι είναι εικόνα και νεότερα ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται τις εικόνες ως εναλλακτικές εκδοχές της πραγματικότητας. Η αντίληψη αυτή σηματοδοτεί την έναρξη διαδικασιών συμβολικής σκέψης και συνιστά δείκτη οπτικής δεξιότητας απαραίτητης για την κατανόηση και παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο. Η δεξιότητα αυτή βελτιώνεται μέσω παραγωγής εικόνων από τα παιδιά με συγκεκριμένη στόχευση. Στις εικόνες που παράγουν τα παιδιά διαφαίνεται η τάση τους να αποδώσουν ρεαλιστικά το νόημα ενσωματώνοντας βασικά δομικά στοιχεία και ιδιότητες των αντικειμένων που αναπαριστούν (διανοητικός ρεαλισμός) με τρόπο αναγνωρίσιμο για τον θεατή. Αναπαραγάγουν οπτικά ένα εσωτερικοποιημένο νοητικό μοντέλο το οποίο διαμορφώθηκε κατόπιν εσωτερικών διαδικασιών φιλτραρίσματος από προσωπικά ενδιαφέροντα, γνώσεις, προθέσεις και συναισθήματα του δημιουργού. Το ίδιο το μέσο (π.χ. χαρτί) και οι δυνατότητές τους (π.χ. δισδιάστατη επιφάνεια) αλλά και οι αναπτυξιακές ιδιαιτερότητες του δημιουργού (π.χ. εκτελεστική αδυναμία, ηλικιακά χαρακτηριστικά του σχεδίου) επιβάλλουν τους περιορισμούς τους και διαμορφώνουν το νόημα που θα παραχθεί.

## 2.6. Χαρτογραφικός γραμματισμός

Η χαρτογραφία συνιστά επιστημονικό κλάδο με εξειδικευμένο σώμα γνώσεων και λόγου. Προαπαιτούμενο για την απόκτηση πρόσβασης σε οποιοδήποτε είδος γνώσης θεωρείται η κατάκτηση και κατανόηση της γλώσσας με την οποία εκφέρεται αυτή. Η χαρτογραφική γλώσσα σωρεύει πλήθος πληροφοριών και τις κωδικοποιεί κατά τρόπο που

εξυπηρετεί την ερμηνευτική οικονομία. «Βασική επιδίωξη του επιστημονικού λόγου είναι να καταστεί ακριβής και περιεκτικός για να είναι οικονομικός και αποτελεσματικός στη χρήση του» (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 225). Ο χαρτογραφικός γραμματισμός σχετίζεται με την ικανότητα αποτελεσματικής αξιοποίησης και κατανόησης της χαρτογραφικής γλώσσας για την ορθή νοηματοδότηση του χάρτη (Anderson & Vasconcellos, 1995). Ο επιστημονικός λόγος της χαρτογραφίας διαθέτει εξειδικευμένους όρους και σύμβολα, ενώ οι επιλογές του χαρτογράφου και ο τρόπος που δομούνται συνιστούν ένα βαθμό τυπικότητας και είναι καθοριστικές για τη συνεκτικότητα και απόδοση του νοήματος. Τα παιδιά είναι αναγκαίο να εξοικειωθούν με την τυπικότητα του επιστημονικού λόγου των χαρτών και τη δομή τους προκειμένου να κατακτηθεί ο επιστημονικός γραμματισμός<sup>53</sup> που επιδιώκει η εκπαίδευση. «Η κατάκτηση του επιστημονικού γραμματισμού δε σημαίνει μόνο ότι ο μαθητής κατέχει την επιστημονική γνώση, μεθοδολογία και τεχνολογία, αλλά ταυτόχρονα ότι κατέχει και το είδος του λόγου (δομές, ορολογία, ύφος) με το οποίο η γνώση αυτή διατυπώνεται και μεταδίδεται» (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 200· Αραποπούλου, & Γιανουλοπούλου, 2001). Ο επιστημονικός γραμματισμός καλλιεργείται και βελτιώνεται μέσα από διαδικασίες συστηματικής εξάσκησης και διδασκαλίας των ατόμων (Christidou, Hatzinikita, & Dimitriou, 2009· Gonitsioti, Christidou, & Hatzinikita, 2013) στον τρόπο με τον οποίο εκφέρεται και παράγεται το νόημα στο εκάστοτε επιστημονικό πεδίο, ώστε τα άτομα να αξιοποιούν την οπτική γλώσσα στην επικοινωνία. Η αδυναμία κατανόησης και παραγωγής χαρτογραφικού λόγου από τα άτομα δεν αποδίδεται μονομερώς σε ελλιπή γνώση, αλλά και σε ανικανότητα αξιοποίησης των σημειωτικών πόρων που δομούν και αναπαριστούν την γνώση. Σύμφωνα με την τοποθέτηση αυτή, η βαρύτητα μετακινείται από το χρονικό προσδιορισμό της καταλληλότερης ηλικίας για την έναρξη της συστηματικής εξοικείωσης με τη χαρτογραφική γλώσσα, στη συχνότητα και τον τρόπο με τον οποίο θα επιτευχθεί αυτή η εξοικείωση. Συνεπώς, η επαφή και εξοικείωση με τη χαρτογραφική γλώσσα ξεκινά από την προσχολική ηλικία, αλλά διαφοροποιείται ως προς τον τρόπο και το ρυθμό που αυτή προσεγγίζεται σε μεγαλύτερες ηλικίες. Η έκθεση των παιδιών προσχολικής ηλικίας σε συμβατικά χαρτογραφικά σημεία και η παράλληλη συστηματική διδασκαλία και αναλυτική

<sup>53</sup> Κοινός τόπος στους ορισμούς που διαχρονικά αποδίδονται στον όρο «επιστημονικός γραμματισμός» αποτελεί η περιγραφή του ως ικανότητα των ατόμων για λειτουργική κατανόηση των επιστημών που εξυπηρετεί ευρύτερους εκπαιδευτικούς σκοπούς και όχι εξειδικευμένη προετοιμασία για εξειδίκευση και επαγγελματική αποκατάσταση (DeBoer, 2000). Στους σύγχρονους ορισμούς της PISA (Programme for International Student Assessment) ο επιστημονικός γραμματισμός ορίζεται ως η ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν την επιστημονική γνώση, να θέτουν ερωτήματα, να συνάγουν συμπεράσματα για να κατανοούν και να αποφασίζουν για το φυσικό τους περιβάλλον και τις αλλαγές, στις οποίες αυτό υπόκειται, εξαιτίας της ανθρώπινης δράσης (<http://www.oecd.org>).



επεξήγηση των αρχών και των χαρακτηριστικών του γραφικού σχεδιασμού, σε αυθεντικά και συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης, προάγει το χαρτογραφικό γραμματισμό (Goria & Papadopoulou, 2012· Thomas-Brown, 2011).

Ο χαρτογραφικός και ο οπτικός γραμματισμός πορεύονται παράλληλα, αξιοποιούν τον οπτικό τρόπο παρουσίασης του νοήματος και προϋποθέτουν κοινές δεξιότητες και πρακτικές κατανόησής του, όπως είναι η αναγνώριση των οπτικών πληροφοριών (αναζήτηση, εντοπισμό και αναγνώριση), η ανάλυση σε επιμέρους σχέσεις και η ερμηνεία τους (επεξήγηση των σχέσεων) (Gerber, Lidstone & Nason, 1992· Muehrcke, 1974· Olson, 1976; Ormeling, 1996· Van Dijk, van der Schee, Trimp, & van der Zijpp, 1994), η ανάκληση, ο επαναπροσδιορισμός της πληροφορίας (ταξινόμηση, γενίκευση, σύνθεση), η αξιολόγησή της, η σύγκριση, η αντιπαράθεση, η περιγραφή και η αναγωγή της σε προηγούμενα γνωστικά σχήματα (Clarke, 2003). Παράλληλα, ο χαρτογραφικός γραμματισμός συνδέεται άμεσα με την προϋπάρχουσα γνώση και έκθεση των χρηστών σε διαδικασίες ανάγνωσης, ανάλυσης, αναπαράστασης και ερμηνείας της πληροφορίας που εμπεριέχεται στο χάρτη (Liben & Downs, 1992), το πολιτισμικό τους υπόβαθρο, τη φαντασία, τα ενδιαφέροντα και την ιδιουσυγκρασία τους (Dobson, 1979· Gerber, 1984· Kulhavy, Stock, Peterson, Pridemore & Klein, 1992) ακόμη και το φύλο (Rieger, 1999). Η σύγκριση του χαρτογραφικού και του αλφαβητικού γραμματισμού αναδύει το διαφορετικό τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας (δεν διέπεται από κάποια αλληλουχία) στα δύο είδη γραμματισμού, καθώς και τη μη τυποποιημένη χαρτογραφική σημειωτική (Head, 1984). Η αδυναμία τυποποίησης της χαρτογραφικής γλώσσας εγείρει αρκετές συζητήσεις σχετικά με τα ερμηνευτικά προβλήματα των χαρτών και την αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία. Ο A. H. Robinson (1952) επισήμανε την ανάγκη ο συμβολισμός και οι επιλογές του γραφικού σχεδίου να στηρίζονται σε «αντικειμενικούς» κανόνες για την επίτευξη του επικοινωνιακού σκοπού των χαρτών και πρότεινε την εφαρμογή μιας τυποποίησης της αναπαράστασης στο χάρτη. Οι περισσότεροι ερευνητές χαρτογράφοι κινήθηκαν στην κατεύθυνση προσδιορισμού «αντικειμενικών» κανόνων χαρτογραφικού σχεδίου, ώστε να εξασφαλίζεται η αναγνωσιμότητα του χάρτη. Ωστόσο, η πρόταση για τυποποίηση των συμβόλων δε βρήκε πολλούς υποστηρικτές (Keates, 1970).

Συνεπώς, ο χαρτογραφικός γραμματισμός συνιστά βασική δεξιότητα της αναγνωστικής προσέγγισης των χαρτών, η οποία είναι ένα σύνθετο φαινόμενο που απαιτεί συγκερασμό δεξιοτήτων, αντιληπτικών δεδομένων, πολιτισμικών και γνωστικών προϋποθέσεων, φιλτραρισμένα μέσα από διαφορετικούς τρόπους πρόσληψης των χρηστών και αισθητικής απόδοσης των σχεδιαστών (Bandrova & Deleva, 1998). Οι Bandrova και

Deleva (1998) επισημαίνουν ότι «δεν υπάρχουν φόρμουλες δημιουργίας ενός «καλού» παιδικού χάρτη, που θα παράσχουν στους χαρτογράφους τη δυνατότητα για το σχεδιασμό εξαιρετικά όμορφων γραφικών ή απαντήσεις στα ερωτήματά τους. Δεν είναι εύκολο για τον ενήλικα να προσδιορίσει το πώς θα έπρεπε να μοιάζει ένα χάρτης παιδιών ή να καταρτίσει ένα σύνολο από κοινά αποδεκτούς κανόνες στους οποίους υπακούει το σχέδιό του» (para. 5). Ο οπτικός και γραφικός γραμματισμός, λοιπόν, ξεκινά από μια ανάστροφη διαδικασία που προϋποθέτει επίγνωση των δραστηριοτήτων τις οποίες είναι ικανά τα παιδιά να πραγματοποιήσουν με τους χάρτες. Επιπλέον, η γνώση αυτή θα μπορούσε να αξιοποιηθεί από τους χαρτογράφους προς όφελος της παραγωγής ελκυστικών και ευανάγνωστων χαρτών από παιδιά (Γκόρια, 2007).

Οι χαρτογράφοι μελετώντας τους χρήστες χαρτών και την αναγνωστική τους συμπεριφορά κατόρθωσαν να επιφέρουν βελτιώσεις στους χάρτες και στο γραφικό τους σχεδιασμό, όχι όμως να προσδιορίσουν τις δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού που απαιτούνται από τους χρήστες. Η οπτική από την οποία προσεγγίζεται και αξιοποιείται στο παρόν πόνημα ο χάρτης διαμορφώνεται από την πεποίθηση ότι ο χάρτης αποτελεί πρόσφορο πολυτροπικό κείμενο για τον προσδιορισμό των δεξιοτήτων του οπτικού γραμματισμού των νηπίων, καθώς και την περιγραφή πρακτικών προσέγγισης πολυτροπικών κειμένων, που τα ίδια εφαρμόζουν, λόγω της δομής και των χαρακτηριστικών του (βλ. σχετ. αιτιολόγηση υποκεφ. 1.2) και της παράλληλης εξοικείωσης των παιδιών προσχολικής ηλικίας με αυτό.

Ακολούθως παρατίθεται ένα υποκεφάλαιο στο οποίο εμπεριέχονται συνολικά οι σύγχρονες αντιλήψεις για τους χάρτες και τη λειτουργία τους.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Ο χαρτογραφικός γραμματισμός συνίσταται στην κατάκτηση του χαρτογραφικού λόγου, ο οποίος αναπαρίσταται οπτικά, από τους χρήστες χαρτών, με σκοπό την αποτελεσματική αξιοποίησή του στη νοηματοδότηση του χάρτη. Προσπάθειες για τυποποίηση της χαρτογραφικής γλώσσας, η οποία θα διευκόλυνε την προσέγγιση του νοήματος των χαρτών και θα αύξανε την αποτελεσματικότητά της, δεν ευοδώθηκαν. Υποστηρίζεται ότι:

- η πρόωγη έκθεση των χρηστών σε χάρτες και χαρτογραφικά σημεία
- η συστηματική διδασκαλία και αναλυτική επεξήγηση των αρχών και των χαρακτηριστικών των οπτικών αναπαραστάσεων και
- η εξάσκηση σε παραγωγές νοήματος με την αξιοποίηση των διαθέσιμων οπτικών πόρων προάγει το χαρτογραφικό γραμματισμό στις μικρές ηλικίες.

## 2.7. Χάρτες

Οι χάρτες είναι «κείμενα»<sup>54</sup>, τα οποία, παράλληλα με το γραπτό λόγο αξιοποιούν επιπλέον τρόπους σημείωσης (Duncan, 2009· Harley, 1989) με τρόπο ανάλογο με άλλων πολυτροπικών κειμένων. Ο χάρτης, ως κείμενο, έχει δική του γλώσσα και επιπλέον, «λόγω της φύσης του, διεισδύει στο αντιληπτικό πεδίο του ανθρώπου μέσω της «εικόνας» του» (Λιβιεράτος, 1998, παρα. 2). Οι χάρτες λοιπόν, υπό αυτήν την έννοια διέπονται από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κειμένων (Rød, 2002), και η αναγνωστική τους προσέγγιση προσιδιάζει στη φύση των γραπτών κειμένων (Winn, 1991), με τις διαφορές που συνεπάγονται οι δυνατότητες (affordances) του τρόπου σημείωσης που χρησιμοποιούν (Core & Kalantzis, 2009b). Η παλαιότερη αντίληψη για τους χάρτες ως αυτοαναφερόμενων αντικειμένων τα οποία παραπέμπουν στον εαυτό τους και άρα στο χώρο που αναπαριστούν, τείνει να αντικατασταθεί από την προσέγγιση που υποστηρίζει την υποκειμενικότητά τους. Σύμφωνα με την αναθεωρημένη αντίληψη για τη φύση των χαρτών (Harley, 1989), οι χάρτες εκλαμβάνονται ως επικοινωνιακά τεκμήρια που αναπαριστούν και ταυτόχρονα κατασκευάζουν γνώση και, επομένως δεν είναι αντικειμενικοί. Οι νεότερες και αναθεωρημένες αντιλήψεις συνέβαλαν σε μια περισσότερο διεπιστημονική προσέγγιση των χαρτών και της έρευνας που σχετίζεται με αυτούς (Wiegand, 1999a). Η συνεργασία με άλλα επιστημονικά πεδία έδωσε ώθηση στη χαρτογραφική έρευνα, βγάζοντας την επιστήμη της χαρτογραφίας από τα στενά πλαίσια που δραστηριοποιούνταν (Sluter, 2001), εμπλουτίζοντας τη γνώση της και βελτιώνοντας τις πρακτικές εφαρμογές.

Συγκεκριμένα, ποικίλα επιστημονικά πεδία ρίχνουν φως στον τρόπο που αναπαριστούν και ερμηνεύονται οι χάρτες και αποκαλύπτουν δύο σημαντικές διαστάσεις τους οι οποίες επιβάλλουν αλλαγές στον τρόπο θεώρησής τους. Οι χάρτες εκλαμβάνονται ως κοινωνικές κατασκευές (Casti, 2005· Crampton, 2001) που αποτυπώνουν συγκεκριμένες αντιλήψεις για τον κόσμο - συμβατές προς το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο παρήχθησαν. Παράλληλα, θεωρούνται μέσο διαμεσολαβημένης επικοινωνίας που μεταδίδουν τη χωρική πληροφορία (Celentano & Pittarello, 2012) μέσω της περιγραφής και της οπτικοποίησης του χώρου. Με τον τρόπο αυτό οι χάρτες διαμορφώνουν τη γνώση του χρήστη για το χώρο (Robinson et al., 2002) και ταυτόχρονα, η χωρική πληροφορία που αποκομίζει ο χρήστης από το χάρτη διαμορφώνεται μέσω της ερμηνευτικής διαμεσολάβησής τους.

<sup>54</sup> Η σύγχρονη αντίληψη για τα κείμενα πρεσβεύει ότι κείμενο είναι κάθε στιγμιότυπο γλωσσικό (προφορικό ή γραπτό), ασχέτως του μέσου με το οποίο εκφέρεται, το οποίο έχει σκοπό και νόημα σε συγκεκριμένο συγκεκριμένο πλαίσιο ή περίπτωση (Halliday & Hasan, 1976, 1985).

Αναλυτικότερα, οι χάρτες, στη σύγχρονη προσέγγισή τους αποτελούν ένα είδος γραφήματος σχεδιασμένο για να μεταφέρει σύνθετες πληροφορίες που αφορούν στον περιβάλλοντα χώρο (Anderson & Leinhardt, 2002) και να τις παρουσιάσει με την ακολουθία που αυτές εμφανίζονται στην πραγματικότητα επιστρατεύοντας ποικίλους τρόπους σημείωσης (Celentano & Pittarello, 2012). Επομένως οι χάρτες έχουν επικοινωνιακό χαρακτήρα (Robinson, 1952· Voženílek, Morkesová, & Vondráková, 2014), αποτελούν ένα προϊόν αναπαράστασης του κόσμου, που υπόκειται σε ερμηνευτικές διαδικασίες και παράγουν γνώση σχετικά με αυτόν, φιλτραρισμένη από κοινωνικές αξίες, γνώσεις του χρήστη και προθέσεις του χαρτογράφου. Οι χάρτες είναι η πραγματικότητα σε μικρογραφία και διευρύνουν τη ματιά του παρατηρητή. Στην πραγματικότητα, ο χάρτης αντικαθιστά τη ματιά του παρατηρητή «βλέποντας» γι' αυτόν, πριν απ' αυτόν, μια επιμέρους εικόνα της επιφάνειας της γης. Συνεπώς, οι χάρτες δημιουργούν μια νέα εικονική πραγματικότητα και ένα νοητικό μοντέλο για το πώς θα πρέπει κανείς να αντιλαμβάνεται και να βιώνει τον περιβάλλοντα χώρο. Αυτό επιτυγχάνεται αρχικά μέσω της περιγραφής στο χάρτη, με οπτικό τρόπο, των βασικών χαρακτηριστικών του χώρου τα οποία θα μπορούσαν να γίνουν αντιληπτά μέσα από την άμεση παρατήρησή του. Ο χάρτης παρέχει τις χωρικές έννοιες οργανωμένες σε κατηγορίες, αναπαριστώντας τον κόσμο και τις λειτουργίες του – υποβάλλοντας κατά κάποιο τρόπο στο χρήστη ένα ερμηνευτικό σχήμα. Οι σύγχρονοι χάρτες δεν αποτελούν αντίγραφα του κόσμου, ούτε των νοητικών αναπαραστάσεων που διαθέτουν οι δημιουργοί τους, αλλά συνιστούν αναπαραστάσεις του κόσμου οι οποίες προβάλλουν, κατά τρόπο αφηρημένο, τμήμα των πληροφοριών που αφορούν τον κόσμο, παράλληλα με άλλες πληροφορίες και επεκτείνονται πέρα από την προσωπική και άμεση επαφή μ' αυτόν που διαθέτουν οι δημιουργοί τους (Casti, 2005· Downs, 1981· Uttal, 2000a). Η νεότερη άποψη ότι οι χάρτες δεν αναφέρονται στον αληθινό κόσμο, αλλά σε έννοιες γι' αυτόν (MacEachren, 1995), μαρτυρά παράλληλα τις επιδράσεις της θεωρίας της σημείωσης - και ειδικότερα του δυαδικού μοντέλου του Saussure, στο οποίο τα σημεία συνδέονται με νοητικές έννοιες και όχι με πραγματικά αναφερόμενα (Rød, 2004) - στην τρέχουσα προσέγγιση των χαρτών και ενισχύουν τη θέση για την υποκειμενικότητα των χωρικών αναπαραστάσεων, δηλαδή των χαρτών. Σε αντίθεση με τις αεροφωτογραφίες, που καταγράφουν οτιδήποτε συλλαμβάνει η κάμερα, οι χάρτες υπόκεινται στην υποκειμενικότητα που επιβάλλουν οι επιλογές που αναγκάζεται να κάνει ο χαρτογράφος (Feldmann, 1996) ανάμεσα στα χαρακτηριστικά που θα συμπεριλάβει κατά τη χωρική αναπαράσταση και σ' αυτά που θα αποκλείσει. Υπό αυτήν την έννοια, οι χάρτες είναι ένα ανθρώπινο κατασκεύασμα και αποτελούν μια γενικευμένη και υποκειμενική όψη της

πραγματικότητας. Επίσης, οι χάρτες αξιοποιούν την αφαίρεση προκειμένου να αναπαραστήσουν όψεις της πραγματικότητας και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούν γραμμές, σύμβολα και χρώματα σε συνδυασμό με τις γραφικές τους μεταβλητές (απόχρωση, προσανατολισμό, σκίαση, σχήμα, μέγεθος και υφή). Όλα αυτά συνιστούν την οπτική γλώσσα του χάρτη, η οποία γίνεται καταληπτή με την σύμπραξη ερμηνευτικών κλειδιών, όπως είναι το υπόμνημα. Επομένως, το υπόμνημα στο χάρτη αποτελεί «μια εικονική γλώσσα (pictorial language), ένα είδος γραφικού λεξικού (graphic vocabulary)» (Rambaldi, 2005, σελ. 12). Η επιλογή συγκεκριμένων συμβόλων και των γραφικών μεταβλητών τους από το χαρτογράφο μαρτυρά αποδοχή κάποιων κοινών πρακτικών που κατέληξαν σε συμβάσεις (όπως η απεικόνιση των ποταμών με μπλε χρώμα), και ταυτόχρονα υποδηλώνει πολιτισμικές επιρροές. Ταυτόχρονα ο χαρτογράφος προβαίνει σε μια επιλεκτική και ερμηνευτική προσέγγιση της πραγματικότητας πάνω στην οποία θα στηρίξει την γραφική απεικόνισή της. Η προσπάθεια των θεωρητικών για την κατάρτιση ενός χαρτογραφικού κώδικα δηλώνει την πρόθεση τους να περιορίσουν την υποκειμενικότητα στο χάρτη και να προσδώσουν αντικειμενικότητα στον τρόπο που αυτός αναπαριστά τη χωρική πληροφορία. Ωστόσο, υποκειμενικοί παράγοντες, όπως ο βαθμός εξοικείωσης των αναγνωστών με τη χαρτογραφική γλώσσα, τα ενδιαφέροντα, οι προϋπάρχουσες γνώσεις, οι πολιτισμικές επιρροές κ.ά. παρεμβαίνουν στην ερμηνεία του νοήματος των χαρτών από τους χρήστες τους και το διαμορφώνουν, μειώνοντας παράλληλα την αντικειμενικότητα της αναπαριστώμενης πληροφορίας στο χάρτη.

Η σύγχρονη αυτή προσέγγιση των χαρτών, ως ανθρώπινων επικοινωνιακών κατασκευασμάτων με υποκειμενικό χαρακτήρα, υιοθετείται από την παρούσα διατριβή και επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο διερευνάται η διαδικασία κατανόησης και παραγωγής νοήματος στους χάρτες από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Αντίστοιχα, η υποκειμενικότητα των χαρτών, υποστηρίζεται, στο πλαίσιο της εργασίας αυτής, ότι δύναται να ελεγχθεί μέσω της κατάκτησης την χαρτογραφικής γλώσσας από τους αναγνώστες χαρτών μικρής ηλικίας και την καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού τους.

Ταυτόχρονα, θεωρήθηκε ότι η μελέτη του τρόπου με τον οποίο τα νήπια αποκωδικοποιούν και κωδικοποιούν -μέσω των χαρτογραφήσεων που τα ίδια παράγουν - την εικόνα, θα διαφωτίσει την έρευνά μας σχετικά με τον οπτικό γραμματισμό που διαθέτουν, κατά τρόπο που τεκμηριώθηκε σε σχετικό υποκεφάλαιο (βλ. υποκεφ. 1.2), παρέχοντας παράλληλα διαφωτιστικές απαντήσεις για τον τρόπο που αυτά έρχονται σε επαφή και επεξεργάζονται πολυτροπικά κείμενα, όπως οι χάρτες, μέσα από το διττό ρόλο του/της αναγνώστη/στριας και παραγωγού τέτοιων κειμένων. Γι' αυτό το λόγο, παρατίθενται τα

ακόλουθα υποκεφάλαια που αφορούν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση των θεωριών οι οποίες περιγράφουν τον τρόπο που οι χρήστες χαρτών - και ειδικά τα παιδιά - προσεγγίζουν και κατανοούν το νόημα στο χάρτη. Ταυτόχρονα, γίνεται σύντομη αναφορά στις διαδικασίες κατανόησης του νοήματος από παιδιά προσχολικής ηλικίας μιας ειδικής κατηγορίας χαρτών, τους ψηφιακούς χάρτες. Η ενότητα κλείνει με την κριτική προσέγγιση της βιβλιογραφίας που αφορά στη χρήση χαρτών σε συγκεκριμένο επιστημονικό πλαίσιο και των χαρτογραφήσεων του δείγματος ως μεθοδολογικού εργαλείου για τη διερεύνηση των διαδικασιών παραγωγής πολυτροπικού νοήματος.

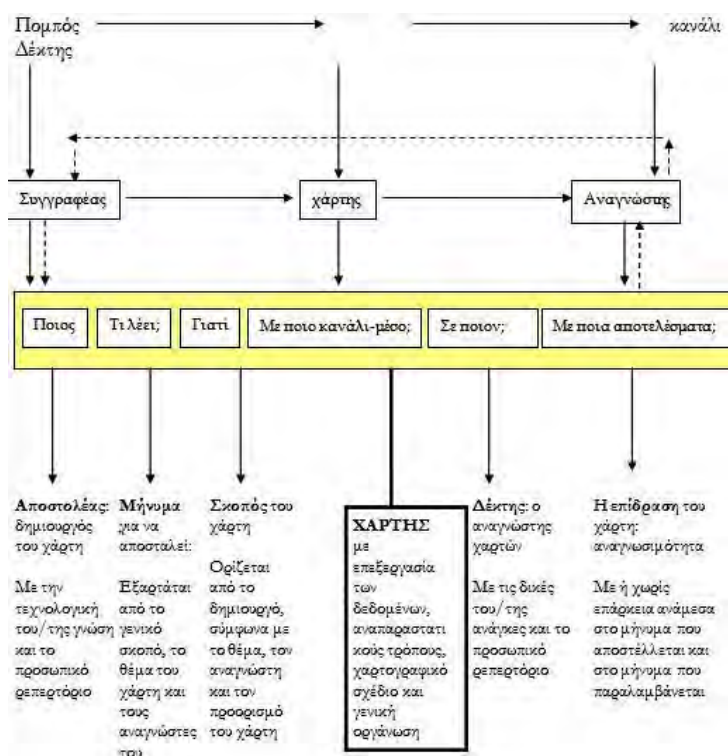
Η κριτική προσέγγιση στοχεύει στην ανάδειξη των κενών προς διερεύνηση στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας και τον εμπλουτισμό του θεωρητικού πεδίου με στοιχεία καινοτόμα τα οποία θα αναδείξουν την αναγκαιότητα διεξαγωγής της παρούσης έρευνας και τη χρησιμότητά της στο θεωρητικό πεδίο της παραγωγής πολυτροπικών κειμένων από παιδιά προσχολικής ηλικίας.

**2.7.1. Ανάγνωση και κατανόηση του χάρτη.** Ο χάρτης αναπαριστά ένα νόημα με γραφικό τρόπο. Η κατανόηση του νοήματος των χαρτών από τους χρήστες τους προϋποθέτει γνώση των αρχών της γραφικής σημείωσης, η οποία θα επιτρέψει την προσπέλαση του επιφανειακού νοήματος που προσλαμβάνεται οπτικά και τη γνωστική επεξεργασία αυτού για την ανάδειξη των σχέσεων με το αναφερόμενο. Η γνωστική επεξεργασία των αντιληπτικών δεδομένων τελείται μέσω αναγωγών σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα και αποκαλύπτει στο θεατή το λανθάνον συμβολικό νόημα που μεταφέρει η απεικόνιση (Muehrcke, 1974· Postigo & Pozo, 1998).

Επιπλέον, ο χάρτης συνιστά μια «δυναμική απεικόνιση των φαινομένων στο χώρο, που μπορεί να αναζητήσει ένας χρήστης σαν πηγή πληροφοριών, ή μια βοήθεια, στις λήψεις αποφάσεων και συμπεριφορών» (Φιλίππακοπούλου, 2005β, η σύγχρονη επιστημονική προσέγγιση της χαρτογραφικής απεικόνισης, παρα. 2) σύμφωνα με τη σύγχρονη προσέγγιση της επιστήμης της χαρτογραφίας. Ο τρόπος με τον οποίο ο χάρτης απεικονίζει έννοιες και φαινόμενα και οι διαδικασίες με τις οποίες ο/η χρήστης αντιλαμβάνεται και προσλαμβάνει το νόημα της απεικόνισης προϋποθέτει τη συνδρομή ποικίλων επιστημονικών θεωρήσεων προκειμένου να συντεθεί ένα ικανοποιητικό πλέγμα επεξηγήσεων. «Δεν υπάρχει μια μοναδική σωστή επιστημονική, ή μη επιστημονική, προσέγγιση στο πώς λειτουργούν οι χάρτες» (Φιλίππακοπούλου, 2005β, η σύγχρονη επιστημονική προσέγγιση της χαρτογραφικής απεικόνισης, παρα. 3). Οι αναπαραστάσεις στο χάρτη, όσον αφορά τον τρόπο που μεταδίδουν το νόημα, γίνονται κατανοητές υπό το πρίσμα των θεωρητικών παραδοχών

της σημειωτικής και επιπλέον κινητοποιούν στο θεατή μια σειρά νευρολογικών και γνωστικών διεργασιών προκειμένου να τους αποδοθεί συγκεκριμένο νόημα. Επομένως, οι θεωρίες της γνωστικής ψυχολογίας, της σημειωτικής και της φυσιολογίας δάνεισαν τα ερμηνευτικά τους εργαλεία στη χαρτογραφία (Sluter, 2001).

Είναι γεγονός ότι οι χάρτες μας πληροφορούν για το χώρο, ωστόσο η πληροφορία αυτή δεν παράγεται σε απομόνωση από το δημιουργό ή το χρήστη τους, αλλά δέχεται επιδράσεις από το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο παρήχθησαν (Keates, 1970· Wood and Fels, 1986). Σύμφωνα με αυτήν την τοποθέτηση, οι χάρτες αντιμετωπίζονται ως μέρος ενός επικοινωνιακού συστήματος στο οποίο οι σχέσεις μεταξύ της δημιουργίας του χάρτη, ως συνόλου διαδικασιών από τη μια, και της απόκτησης της πληροφορίας και του προσδιορισμού τους από το χρήστη από την άλλη, είναι αναμφισβήτητα σημαντικά σημεία για την κατανόηση των χαρτών και του τρόπου λειτουργίας αυτών. Το μοντέλο της χαρτογραφικής επικοινωνίας (εικ. 17), το οποίο αφορά στις σχέσεις που διέπουν χαρτογράφο και χρήστη χαρτών με τη διαμεσολάβηση του χάρτη επιδέχθηκε ποικίλες τροποποιήσεις, αναλόγως προς το τμήμα του επικοινωνιακού συστήματος (δημιουργός, μέσο ή χρήστης) στο οποίο επικεντρώνεται η εκάστοτε προσέγγιση και οδήγησε σε ποικίλες χρήσεις χαρτών (εκπαιδευτικές, πολιτικές, θρησκευτικές κ.λπ.) (Konarsky, 2007) και σε διαφορετικές προσεγγίσεις σχετικά με τις διαδικασίες θέασης των χαρτών από την πλευρά των χρηστών.



Εικόνα 17. Το μοντέλο χαρτογραφικής επικοινωνίας (Cauvin, 1996 στο Carriere, 1999)

Η συμπεριφοριστική προσέγγιση ερμηνεύει τη θέαση του χάρτη ως μια μορφή αντίδρασης στην πληροφοριακή επίδραση που ασκεί η χαρτογραφική πληροφορία στο χρήστη και αφορά στο νοητικό μοντέλο του χαρτογράφου για την πραγματικότητα, το οποίο αποκόμισε μέσω της επιλεκτικής παρατήρησης και μετασχημάτισε σε γραφική απεικόνιση (Κολάτσνυ, 1969). Σύμφωνα με τη συμπεριφορική προσέγγιση, τα χαρτογραφικά σημεία είναι διαχειρίσιμα μέσω της εφαρμογής συγκεκριμένων κανόνων, με την έννοια της πρόκλησης στο θεατή επιθυμητών αντιδράσεων, σύμφωνα προς τις προθέσεις του δημιουργού και επομένως συνεισφέρουν στη δημιουργία αποτελεσματικών χαρτών μέσω της πρόγνωσης της συμπεριφοράς των χρηστών. Επισημαίνεται ότι η τοποθέτηση αυτή δεν ερμηνεύει τον τρόπο επεξεργασίας της πληροφορίας, ούτε εκτιμά τους παράγοντες που παρεμβαίνουν κατά τη διαδικασία της «χαρτογραφικής μεταβίβασης» (Ratajsky, 1973) οι οποίοι ευθύνονται για απώλειες πληροφοριών ή σφάλματα επικοινωνίας. Την αδυναμία της συμπεριφορικής προσέγγισης να εξηγήσει τις παραπάνω παραμέτρους επιχειρεί να καλύψει η γνωστική ψυχολογία.

Σύμφωνα με τις θεωρητικές παραδοχές της γνωστικής ψυχολογίας, στο μοντέλο της χαρτογραφικής επικοινωνίας, ο χάρτης αποτελεί το ενδιάμεσο τμήμα της διαδικασίας μετάδοσης των χωρικών πληροφοριών οι οποίες φιλτράρονται από τις προθέσεις, τις γνώσεις, τις ικανότητες του χαρτογράφου και τις απαιτήσεις των χρηστών, την ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται το χώρο ή την εμπειρία να κατανοούν το συμβολικό σύστημα των χαρτών, τις διαθέσεις τους, το διαθέσιμο χρόνο ανάγνωσης, το νοητικό επίπεδο και τις προηγούμενες γνώσεις τους (DeLoache, 2002· Myers & Liben, 2008· Robinson et al., 2002· Sharon, 2005). Επιπλέον, φαίνεται ότι η προσέγγιση της πληροφορίας του χάρτη με τη χρήση κάποιας στρατηγικής ή με τρόπο επιλεκτικό (Thorndyke & Stasz, 1980), καθώς και η εξειδικευμένη γνώση που ενδέχεται να κατέχει ο χρήστης χαρτών γύρω από το περιεχόμενο αυτών που αναπαριστά ο χάρτης καθορίζει και την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας του (Gilhooly, Wood, Kinnear, & Green, 1988· Lowe, 1993· Ormrod, J. E., Ormrod, R. K., Wagner & MacCallin, 1988· Postigo & Pozo, 1998). Η κατανόηση της ιδιαίτερης φύσης των χαρτών και η κατάκτηση του κώδικα και της λειτουργίας τους από τους εν δυνάμει χρήστες του είναι αποτέλεσμα της εκπαίδευσης στην οποία έχουν υποβληθεί και θα καθορίσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τρόπου που οι χρήστες τούς επεξεργάζονται γνωστικά (Postigo & Pozo, 2004). Η εκπαίδευση επιδρά και διαμορφώνει το γραφικό γραμματισμό των χρηστών μέσα από την καλλιέργεια των συγκεκριμένων συστημάτων αναπαράστασης του εκάστοτε πολιτισμού, γεγονός που επιβεβαιώνει την άποψη ότι το γραφικό σύστημα των χαρτών δεν επιτελεί απλώς μια αναπαραστατική λειτουργία, αλλά έχει μια πολιτισμική



ιστορία (Blaut, Stea, Spencer, & Blades, 2003). Επιπλέον, τα χαρτογραφικά σημεία στους χάρτες αξιοποιούν τις αρχές του γραφικού σχεδιασμού για τη μετάδοση του νοήματος και συνιστούν ένα εξειδικευμένο και χρωματισμένο πολιτισμικά σημειωτικό σύστημα (Korpi & Ahonen-Rainio, 2010), του οποίου η προσπέλαση αναμένει την αναγνωστική ανταπόκριση και ερμηνευτική παρέμβαση των χρηστών.

Αντίστοιχα, η γνωστική προσέγγιση καταγίνεται με τις αντιληπτικές διαδικασίες που εμπλέκονται στην ανάγνωση χαρτών και την επεξεργασία της πληροφορίας τους σύμφωνα με το νοητικό μηχανισμό επεξεργασίας που διαθέτουν οι άνθρωποι στον οποίο θα πρέπει να προσαρμοστεί η χαρτογραφική σημείωση και να τον υιοθετήσει προκειμένου να μεταδοθεί το προτιθέμενο νόημα.

Η πληροφορία στους χάρτες μεταδίδεται με ποικίλους τρόπους (γλωσσικούς, συμβολικούς, εικονιστικούς, γραφικούς), άλλοτε κατά τρόπο διακριτό ή συγκαλυμμένο<sup>55</sup> και άλλοτε σε συνθέσεις των δύο ή περισσότερων τρόπων<sup>56</sup>. Οι χάρτες αξιοποιούν τους κανόνες που διέπουν την οπτική επικοινωνία και τις συμβάσεις των γραφικών για να παραγάγουν νόημα. Η κατανόηση του τρόπου που οι χάρτες παράγουν νόημα προϋποθέτει αντίστοιχη κατανόηση της φύσης των σημείων σ' αυτόν και των παραγόντων που παρεμβαίνουν στο γεγονός της οπτικής επικοινωνίας που συντελείται. Οι χρήστες των χαρτών οφείλουν να γνωρίζουν αυτούς τους κανόνες και τις συμφωνημένες συμβάσεις προκειμένου να τους κατανοήσουν, να αναγνωρίζουν τους ποικίλους τρόπους με τους οποίους αποτυπώνεται και συντίθεται το νόημα, καθώς και να διαθέτουν τις αναλυτικές δεξιότητες που θα το καταστήσουν κατανοητό σ' αυτούς. Επομένως, η γνώση της χαρτογραφικής γλώσσας και της γραμματικής της είναι απαραίτητη για την επικοινωνία της χωρικής πληροφορίας που μεταδίδεται ποικιλοτρόπως μέσω αυτών. Το είδος της ανάγνωσης και του νοήματος που θα παραχθεί από το δυνητικό χρήστη χαρτών καθορίζουν παράγοντες συμβάσεων, σύνθεσης και πλαισίου. Ο χάρτης αρχίζει να αποκτά σημασία από τη στιγμή που ο χρήστης αποδομεί το χάρτη στα επιμέρους δομικά στοιχεία που τον συνθέτουν, επιχειρεί να τα ερμηνεύσει και προβαίνει σε συσχετισμούς μεταξύ τους<sup>57</sup>. Μέχρι τη στιγμή της έναρξης των συσχετίσεων

<sup>55</sup> Η συγκάλυψη παρατηρείται για παράδειγμα στις μη ρεαλιστικές αποδόσεις χαρτών που διέπονται από υψηλή αφαίρεση στην κωδικοποίηση της πληροφορίας ή κατηγοριοποιούν την πληροφορία και υποδηλώνουν υποκατηγορίες της (Unsworth, 2001) με σχηματικό τρόπο π.χ. αναπαράσταση της διαφορετικής πληθυσμιακής πυκνότητας των περιοχών με διαφορετικού μεγέθους κύκλους

<sup>56</sup> Όπως συμβαίνει στην περίπτωση του υπομήματος των χαρτών, που έχουμε το χαρτογραφικό σύμβολο (εικονιστικό ή συμβολικό) και τη γλωσσική περιγραφή του ή στην περίπτωση που αξιοποιούν διαφορετικές τροπικότητες όπως το χρώμα, την υφή κ.λπ.

<sup>57</sup> Υπάρχει μια συνάφεια στη θέση αυτή σχετικά με την έναρξη ερμηνευτικών διαδικασιών και κατανόησης των χαρτών με την επενέργεια του χρήστη στα στοιχεία που τον απαρτίζουν και αναπαριστούν που ταυτίζεται με

των δομικών χαρακτηριστικών του χάρτη για την κατανόηση του όλου, ο χάρτης αποτελεί μια επίπεδη επιφάνεια με ακατανόητα σύμβολα, γραμμές και γεωμετρικά σχήματα και μοιάζει περισσότερο με κρυπτογραφημένο παζλ (Neytchev, 2008). Τα σύμβολα στους χάρτες ως γραφικά σχέδια, σκοπό έχουν να αποδώσουν ταυτότητα (identification) σ' αυτό που αναπαριστούν: τι είναι κάτι (π.χ. παραλία, μουσείο), να μας πληροφορήσουν ή να μας δείξουν (information or instruction) σχέσεις του αναπαριστώμενου σχετικά με την κατεύθυνση, τη θέση και την κλίμακα στο σύνολο του χάρτη (π.χ. διαδρομές λεωφορείων σ' ένα χάρτη συγκοινωνιών μιας πόλης) ή να δηλώσουν εμφατικά την παρουσία τους (presentation and promotion) ελκύνοντας τη ματιά και αποτυπώνοντάς το στη μνήμη του θεατή, όπως στην περίπτωση των χαρτών που σχεδιάζονται για τουριστικούς σκοπούς. Αυτές οι λειτουργίες του γραφικού σχεδίου επιτελούνται μέσω συγκεκριμένης γλώσσας, η οποία δεν μπορεί να καθοριστεί πλήρως. Ωστόσο, δύναται να περιγραφεί μ' ένα σύνολο αρχών, η εκμάθηση των οποίων διασφαλίζει ένα βαθμό αντικειμενικότητας των ερμηνειών και επιτρέπει κατ' αυτόν τον τρόπο τη μελέτη της (Hollis, 1997).

Είναι γεγονός ότι διαφορετικοί αναγνώστες διαβάζουν τον ίδιο χάρτη με διαφορετικό τρόπο. «Οι αναγνώστες διεπιδρούν με τα κείμενα για να παραγάγουν αναγνώσεις» (Baynham, 2002, σελ. 210 ). Είναι αναγκαίο οι αναγνώστες χαρτών να διδαχθούν τη χρήση χαρτών προκειμένου να εμπλακούν σε ερμηνευτικές πράξεις για να αντλήσουν το νόημα που μεταφέρουν (Gerber et al., 1992· Muehrcke, 1974· Olson, 1976· Ormeling, 1996· Van Dijk et al., 1994). «Η ανάγνωση ως αποκωδικοποίηση εμπεριέχει το στοιχείο της ερμηνείας» (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 180 ). Ωστόσο, πρωταρχικό μέλημα της εκπαίδευσης των ατόμων στη χρήση χαρτών, παράλληλα με την κατάκτηση συγκριμένων αναλυτικών δεξιοτήτων, όπως η γνώση των δομικών χαρακτηριστικών του χάρτη και των λειτουργιών τους στο χάρτη (π.χ. το υπόμνημα ερμηνεύει γλωσσικά την οπτικά αναπαριστώμενη χαρτογραφική πληροφορία) αποτελεί η εμφύσηση στους χρήστες χαρτών του σκοπού ενασχόλησης με το κειμενικό είδος (Barlex & Carré, 1985) των χαρτών – η οποία περιγράφεται βιβλιογραφικά ως στόχευση του κειμένου. Η ενασχόληση με τους χάρτες στοχεύει στην πληροφόρηση (π.χ. για μακρινές τοποθεσίες) και την επικοινωνία (να παρευρεθώ στο πάρτι του φίλου μου που δεν ξέρω που μένει). Η γνώση της στόχευσης του κειμενικού είδους των χαρτών από το/τη χρήστη τους συνιστά ένα ικανοποιητικό

την προθετική (Intentional) ιδιότητα των συμβόλων που σημειώνεται στη βιβλιογραφία (DeLoache, 2004) και η οποία ευθύνεται για τη συμβολική λειτουργία των αναπαραστάσεων στο χάρτη. Σύμφωνα μ' αυτή, μια αναπαράσταση δεν εμπεριέχει το συμβολισμό, δεν αντικαθιστά κάτι πραγματικό, αλλά μόνο επειδή ο θεατής δηλώνει την πρόθεση να συνδέσει αυτό που αναπαρίσταται με το αναφερόμενό του με σκοπό να δηλώσει κάτι αποκτά συμβολική λειτουργία.

ερμηνευτικό πλαίσιο, από το οποίο θα αντλήσουν σημασία και νόημα οι πράξεις ερμηνείας και αποκωδικοποίησης/κωδικοποίησης της χωρικής πληροφορίας. Διαφορετικά ο/η χρήστης δεν θα αναλάβει ρόλο διαμεσολαβητή-ερμηνευτή μεταξύ των άλλων συστατικών στοιχείων του σημείου, του αντιπροσωπεύοντος (representamen) και του αντικειμένου (object) κατά τη σημειωτική του Pierce, για να παραγάγει ή να αποδόσει το νόημα που μεταφέρει ένα σημείο και επομένως να κατανοήσει τη γλώσσα του χάρτη.<sup>58</sup>

Οι πρακτικές εφαρμογές της θεωρίας της σημείωσης στη χαρτογραφία φωτίζουν πτυχές της σημασιολογίας των χαρτών και αποτελούν σημαντικό επεξηγηματικό πλαίσιο του ρόλου των σημείων στο χάρτη, ως μέσων που μοιράζουν την κατανόηση μεταξύ χαρτογράφου και αποδέκτη και αναπαριστούν ένα αναφερόμενο με τρόπο συμβολικό, αυθαίρετο ή εικονιστικό. Ο Knowlton (1966) ορίζει την εικονιστικότητα ενός σημείου με βάση τις αρχές της θεωρίας του πρωτοτύπου (βλ. υποκεφ. 2.4.5). Η ερμηνεία ενός εικονιστικού σημείου διεξάγεται μέσω των διαδικασιών της ανθρώπινης νοητικής κατηγοριοποίησης και η εικονιστικότητά του πρέπει να προσδιοριστεί σε σχέση με τα κρίσιμα χαρακτηριστικά που είναι κοινά στο σημείο – όχημα και ενός δείγματος της κατηγορίας του αναφερόμενου του σημείου (Knowlton, 1966). Οι *ρεαλιστικές εικόνες* του Knowlton διέπονται από μια άμεση αναφορά σ' αυτό που αναπαριστούν, εν αντιθέσει με τις *αναλογικές εικόνες* στις οποίες η αναφορά είναι έμμεση και τις *λογικές εικόνες* όπου η σχέση μεταξύ σημείων-οχημάτων και αναφερόμενων είναι αυθαίρετη. Επομένως, η ερμηνευτική διαδικασία αρχικά προϋποθέτει από τον/την αναγνώστη/τρια των σημείων να αναγνωρίσει το είδος της σχέσης του σημείου-οχήματος με το αναφερόμενο (Thomas et al., 1994). Το είδος της αναπαράστασης ως προς το βαθμό εικονιστικότητάς του (ρεαλιστικό ή αφαιρετικό) καθορίζει το εύρος της κατανόησης του νοήματος που το σημείο μεταφέρει (Anderson, 1996· Liben & Yekel, 1996). Η Lancaster (2001) θεωρεί το ρεαλισμό στις αναπαραστάσεις ως αποτέλεσμα μιας αναπαραστατικής τεχνικής η οποία εφαρμόζεται για να παραχθεί ομοιότητα και αναγνώριση. Η ομοιότητα ωστόσο, δεν θεωρεί ότι οφείλεται σε μια δεδομένη προκαθορισμένη σχέση μεταξύ της αναπαράστασης και του αναφερόμενου, αλλά είναι κοινωνικά συμφωνημένη. Η δημιουργία λοιπόν, ρεαλιστικών εικόνων όταν προορίζονται για χρήση από παιδιά αποβλέπει σ' αυτήν τη διευκόλυνση της αναγνώρισης. Εντούτοις, η αναγνώριση, δεν εδράζεται μόνο στην αντίληψη μέσω οπτικών ερεθισμάτων, αλλά και σε πολύπλοκες γνωστικές διαδικασίες και επεξεργασία. Οι ρεαλιστικές εικόνες, κατά την Eaton

<sup>58</sup> Κατανόηση μιας γλώσσας «σημαίνει να μπορείς να εντοπίσεις ένα συγκεκριμένο σύστημα λογικής, δηλαδή τη δομή του και να μπορείς να περιγράψεις αυτή τη λογική συσχετίζοντας τα μέρη προς το όλο, τα μέρη προς άλλα μέρη, και το όλο προς τα μέρη. Αυτό πραγματοποιείται (και δεν μπορεί να γίνει με κανένα άλλο τρόπο) από τη διαμεσολαβητική λειτουργία των σημείων» (Φραγκόπουλος, 2006, σελ. 191).

(1980), απαιτούν μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα από το θεατή τους και η ορθότητα της ερμηνείας εξαρτάται από το γνωστικό του υπόβαθρο, ενώ στα συμβατικά σημεία η αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας καθορίζεται «από το βαθμό που ο κώδικας είναι διαδεδомένος και κοινά αποδεκτός» (σελ. 21) και κατ' επέκταση γνωστός στο/η θεατή. Κατά τους Downs et al. (1988) η κατανόηση του χάρτη βασίζεται στη σχέση «τι αντικαθιστά τι» (σελ. 686) και ουσιαστικά πρόκειται για την ικανότητα του χρήστη να κατανοεί τη σχέση μεταξύ του αναφερόμενου (ο χώρος), αλλά και των επιμέρους χαρακτηριστικών του και της συμβολικής τους αναπαράστασης (χάρτης). Παρερμηνείες και λάθη συμβαίνουν, επειδή ενίοτε ο χρήστης δεν αντιλαμβάνεται επαρκώς τη σχέση μεταξύ του πραγματικού αντικειμένου και της αναπαράστασης (Sharon, 2005) ή ερμηνεύει τη σημασία ενός στοιχείου με βάση τα μεμονωμένα γραφικά χαρακτηριστικά του, χωρίς να συνυπολογίζεται στο σύνολό του, το συμβολικό πλαίσιο (context) της αναπαράστασης. Επιπλέον, η πολυσημία των οπτικών σημείων συνιστά πρόσθετο παράγοντα πρόκλησης παρερμηνειών, καθώς υπεισέρχονται στην ερμηνεία τους στοιχεία υποκειμενικότητας του θεατή. Το γεγονός ότι «σε κάθε εικόνα ενυπάρχουν, σύμφυτες, σχεδόν άπειρες συμπαραδηλώσεις, μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως η ερμηνευτική προσέγγιση ενός εικονιστικού κειμένου δεν είναι μία απλή διαδικασία, παρά μία συνεχής και ενδεδειγμένη προσπάθεια προσέγγισης, και όχι κατάκτησης, της αλήθειας της» (Κυπριώτης, 2006, εικονιστικά κείμενα, παρα. 4).

Ο γλωσσικός τρόπος σημείωσης συνυπάρχει με τον οπτικό στην παραγωγή νοήματος μέσω χαρτών. Για την κατανόηση ερμηνευτικών πρακτικών πολυτροπικών κειμένων είναι αναγκαίο να συμβουλευόμαστε μια «γραμματική» που μας επιτρέπει να αντιλαμβανόμαστε τη δομή με την οποία παράγουν σημασία τα ποικίλα σημειωτικά συστήματα και τους περιορισμούς που αυτή θέτει, αλλά και τον τρόπο που αυτή η πολυτροπικότητα συνδυάζεται για να παραγάγει αποτελεσματικές μεθόδους ανάγνωσης και κατανόησης (Macken–Horarik, 2004).

Ακολουθεί ανασκόπηση των βιβλιογραφικών δεδομένων σχετικά με τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών για τους χάρτες και τις δεξιότητες που απαιτούνται ή τις διαδικασίες με τις οποίες αυτά αντιλαμβάνονται, κατανοούν και αναλύουν το νόημα που αναπαρίσταται οπτικά στους χάρτες. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση συμβάλλει στην ανάδειξη και διερεύνηση των πρακτικών και των δεξιοτήτων οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού, τις οποίες διαθέτουν και αξιοποιούν τα παιδιά για τη νοηματοδότηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων, όπως οι χάρτες.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι χάρτες είναι πολυτροπικά κείμενα, τα οποία, μεταξύ άλλων, αξιοποιούν τον οπτικό τρόπο για τη μετάδοση συγκεκριμένου νοήματος που αφορά το χώρο. Η σύγχρονη τάση για τη φύση των χαρτών αποποιείται την προηγούμενη θέση περί αντικειμενικότητας τους και υιοθετεί την άποψη ότι οι χάρτες αποτελούν επικοινωνιακά τεκμήρια που αναπαριστούν και ταυτόχρονα κατασκευάζουν γνώση μέσω της διαμεσολάβησης των χρηστών τους.

Οι χάρτες αφορούν χωρικές έννοιες, οι οποίες επεκτείνονται πέρα από το βιωμένο χώρο των χρηστών τους και είναι οργανωμένες κατά τρόπο που προσιδιάζει στη φύση των ανθρώπινων εννοιολογικών σχημάτων. Μέσω της οργάνωσης αυτής, οι χάρτες υποβάλλουν στον αναγνώστη ένα ερμηνευτικό σχήμα το οποίο συνδέεται με τις επιλογές του χαρτογράφου για τα στοιχεία του χώρου που θα αναπαρασταθούν και άρα είναι ανθρώπινα κατασκευάσματα με έντονο το υποκειμενικό στοιχείο που αναμένουν την ερμηνευτική παρέμβαση των χρηστών τους. Οι ερμηνείες τους αντίστοιχα ενέχουν ένα βαθμό υποκειμενικότητας, καθώς υπόκεινται στις γνώσεις, στις διαθέσεις, στα ατομικά και κοινωνικοπολιτισμικά χαρακτηριστικά των χρηστών και στο βαθμό κατοχής της χαρτογραφικής γλώσσας και των συμβάσεων που τη διέπουν.

Στη διαμόρφωση της επικοινωνιακής προσέγγισης των χαρτών συνέβαλε η εισαγωγή νέων θεωρητικών δεδομένων από ποικίλα επιστημονικά πεδία σχετικά με τον τρόπο που αναπαριστούν και ερμηνεύονται οι χάρτες.

Η συμπεριφορική προσέγγιση ερμηνεύει τη χρήση του χάρτη από το χρήστη του ως αντίδραση του δεύτερου στη χαρτογραφική πληροφορία. Η προσέγγιση αυτή δεν επεξηγούσε τον τρόπο που οι χρήστες χαρτών επεξεργάζονταν αυτή την πληροφορία και τους παράγοντες που παρενέβαιναν κατά τη διαδικασία μεταβίβασης αυτών των πληροφοριών στο οπτικό ερέθισμα και σταδιακά εγκαταλείφθηκε.

Η γνωστική ψυχολογία περιέγραψε τις διαδικασίες κατανόησης του νοήματος των χαρτών με βάση τους νοητικούς μηχανισμούς επεξεργασίας πληροφοριών και των αρχών της οπτικής επικοινωνίας που διαθέτουν οι άνθρωποι. Το είδος του νοήματος που θα παραχθεί κατά την ανάγνωση των χαρτών από συγκεκριμένο χρήστη καθορίζουν παράγοντες εξοικειώσής του με τις χαρτογραφικές συμβάσεις και τη φύση των σημείων, σύνθεσης των επιμέρους στοιχείων στο χάρτη, χρήσης του πλαισίου κατά τη διαδικασία νοηματοδότησης.

Τέλος, η σημειωτική θεωρία ανέλυσε τον τρόπο που τα σημεία στο χάρτη αναπαριστούν την πληροφορία με διαφορετικό βαθμό εικονιστικότητας. Ταυτόχρονα έθεσε ως προϋποθέσεις κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο την αναγνώριση από το θεατή και δημιουργό νοήματος, κατά περίπτωση, της αναλογίας της αναπαράστασης (μοιάζει με) με το πραγματικό αναφερόμενο και της αντιπροσωπευτικότητάς της (αντικαθιστά κάτι) όσον αφορά το πραγματικό αντικείμενο ή την έννοια που αναπαριστά.

**2.7.2. Παιδιά και χάρτες.** Διαπιστώθηκε, ότι τα παιδιά σε μικρότερες ηλικίες είναι δυνατόν να προσδιορίσουν το είδος της πληροφορίας που παρέχουν οι χάρτες, καθώς και το είδος του χάρτη (ως προς το σκοπό που εξυπηρετεί), έστω και με περιγραφικούς όρους, κατ' αναλογία ή συγχέοντας το μέσο (π.χ. «ο χάρτης της τηλεόρασης» αντί για το «χάρτη του καιρού» ή «ο χάρτης για τα τρένα» αντί «ο χάρτης του μετρό»), αξιοποιώντας τη γνώση που αποκόμισαν μέσω της επαφής τους με χάρτες που προβάλλονται στα ΜΜΕ, αλλά και από την εξοικείωση που αποκτούν με αυτούς εξαιτίας της χρήσης αυτών από τους γονείς τους (Anderson, 1996· Blades & Spencer, 1987). Επίσης, η πλειοψηφία των παιδιών φαίνεται να ελκύεται από τους χάρτες ως εργαλεία πλοήγησης στο χώρο και προσανατολισμού σ' αυτόν (Anderson, 1996· Blades & Spencer, 1987· Γκόρια & Παπαδοπούλου, 2010). Στη σχολική ηλικία και μετέπειτα τα παιδιά εκλαμβάνουν τους χάρτες ως εικονικές αναπαραστάσεις

(representation) και ως απεικόνιση του κόσμου (location) γενικά και σταδιακά αναγνωρίζουν στους χάρτες επιμέρους τοποθεσίες (χώρες, ήπειροι, γεωγραφικές περιοχές). Σε μεταγενέστερες ηλικίες, επίσης, και σε πολύ μικρό ποσοστό θεωρούν τους χάρτες ως πληροφοριακή πηγή (geographic information) για γεωγραφικά φαινόμενα (π.χ. το κλίμα) ή ως εργαλείο (tool).

Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά, πριν την έναρξη της τυπικής διδασκαλίας χαρτών, στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών (γεωγραφία), και κατά τα πρώιμα βήματα της ενασχόλησής τους με χάρτες, έρχονται σε επαφή μ' αυτούς (Blades & Spencer, 1987), σχεδιάζουν, αλλά δεν τους χρησιμοποιούν ουσιαστικά και δηλώνουν στην πλειοψηφία τους ότι αυτοί τους ελκύουν. Ωστόσο, στη σχολική ηλικία, όταν προβλέπονται αρκετές εργασίες με χάρτες, δηλώνουν απλά ότι τούς αρέσουν, ενώ παρατηρείται μια μείωση του ενδιαφέροντος για τους χάρτες στις μεγάλες ηλικίες, αιτιολογώντας τη στάση τους ως απόρροια της δυσκολίας, που ενέχουν οι χάρτες σχετικά με την κατανόηση, τη σύγχυση και την πλήξη που τους προκαλεί η χρήση τους, καθώς και η σύνθετη δομή τους (Anderson, 1996· Livni & Bar, 1999). Η πρώιμη εισαγωγή στη χρήση χαρτών στην προσχολική ηλικία συμβάλλει στην ανάπτυξη θετικών στάσεων και στην πρόληψη και αποφυγή φαινομένων αποστροφής μέσα από τη χρήση αναπτυξιακά κατάλληλου υλικού και παιγνιώδεις δραστηριότητες (Γκόρια, 2007). Οι Livni και Bar (1999) αναφέρουν ότι «η τροποποίηση των στάσεων των παιδιών προς τους χάρτες πραγματοποιείται με αργούς ρυθμούς και προϋποθέτει αποκόμιση θετικών εμπειριών κατά την ενασχόλησή τους με αυτούς, προκειμένου το παιδί να διαγράψει προηγούμενες ματαιώσεις και να προαχθεί ο χαρτογραφικός γραμματισμός» (conclusions, para. 2), ενώ οι Saarinen και MacCabe (1995) βρήκαν ότι «το κίνητρο για να χρησιμοποιούν τα παιδιά χάρτες συνδέεται με το επίπεδο δεξιοτεχνίας των χρηστών στο χαρτογραφικό γραμματισμό» (σελ. 168). Οι επιλογές των χαρτογράφων και η μέθοδος οπτικοποίησης των δεδομένων, που εφαρμόζεται από την επιστήμη της χαρτογραφίας, συνδέονται με την αποτελεσματικότητα των χαρτών και θεωρούνται ανάλογης βαρύτητας για τη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στη χρήση χαρτών. Οι Filippakopoulou, Nakos, και Michaelidou (1999) σημειώνουν ότι στις προτεραιότητες των χαρτογράφων θα πρέπει να είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται για το συμβολισμό της γεωγραφικής πληροφορίας, των εννοιών και των σχέσεων, ούτως ώστε το παιδί να βοηθηθεί να αποδώσει την προτιθέμενη σημασία στα πολλαπλά είδη συμβόλων, στους συνδυασμούς τους και στις παραλλαγές τους από χάρτη σε χάρτη.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση ανέδειξε ότι τα παιδιά ηλικίας 4 χρονών και άνω είναι σε θέση να αξιοποιούν και να χειρίζονται απλούς χάρτες – ακόμη και αεροφωτογραφίες

(Plester, Richards, Blades & Spencer, 2002), να αναγνωρίζουν εξέχοντα και διακριτά χαρακτηριστικά σ' αυτούς, να σχεδιάζουν διαδρομές με τη βοήθειά τους και να υπολογίζουν αποστάσεις (Blades & Spencer, 1987, 1990· Blades et al., 1998· Bluestein & Acredolo, 1979· Downs & Liben, 1987· Landau, 1986· Levine, Vasilyeva, Lourenco, Newcombe, & Huttenlocher, 2005· Presson, 1982· Sandberg & Huttenlocher, 2001· Uttal & Wellman, 1989).

Διαφορές στην επίδοση κατά τη χρήση των χαρτών οφείλονται στο διαφορετικό βαθμό συνειδητοποίησης των στοιχείων που αναπαριστά ο χάρτης (σύμβολα) και των σχέσεων που συνδέουν τα στοιχεία αυτά με τα πραγματικά αντικείμενα (Anderson & Vasconcellos, 1995· Liben & Yekel, 1996· Ormeling, 1996). Η ερμηνεία του χάρτη προϋποθέτει από το παιδί την αναγνώριση του αναπαραστατικού ρόλου των χαρτογραφικών συμβόλων και της σχέσης που τα συνδέει με το αναφερόμενο. Ερευνητικά καταγράφεται ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν τη λειτουργικότητα των χαρτών και είναι σε θέση να τους χρησιμοποιούν, ενώ διαθέτουν ελάχιστη κατανόηση της χωρικής αντιστοιχίας του χάρτη-μοντέλου και της πραγματικότητας και έχουν την τάση να εστιάζουν σε μεμονωμένες πτυχές της αναπαραστώμενης πληροφορίας (Blades & Spencer, 1987, 1994). Η ικανότητα του παιδιού να αξιοποιεί τις έννοιες και δεξιότητες που σχετίζονται με την χρήση χαρτών (κλίμακα, συμβολισμός, γενίκευση, προσανατολισμός), σε συνδυασμό με την κατάκτηση της έννοιας των χαρτών ως οπτικών αναπαραστάσεων της πραγματικότητας που μας περιβάλλει, θα καθορίσει το είδος της πληροφορίας που αντιλαμβάνεται και εξάγει το παιδί από ένα χάρτη (Castner, 1999). Η χρήση χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας περιλαμβάνει δραστηριότητες ανάγνωσης, ανάλυσης και ερμηνείας οι οποίες απαιτούν δεξιότητες περιγραφής, αναγνώρισης, ταξινόμησης, συσχέτισης, επεξήγησης, πρόβλεψης, εκτίμησης οι οποίες κατακτώνται μέσα από την προγραμματισμένη διδασκαλία και βελτιώνονται με την εξάσκηση. Πολλά προβλήματα στην ανάγνωση χαρτών ξεκινούν από την ανικανότητα των χρηστών να κατανοήσουν την οπτική των χαρτογράφων, ενώ άλλα πηγάζουν από τα κενά στην εκπαίδευση γύρω από την γλώσσα της χαρτογράφησης (Sandberg & Huttenlocher, 2001). Η κατανόηση ολοκληρώνεται μέσω της γραφικής αναπαράστασης σε μια δισδιάστατη επιφάνεια των στοιχείων που το παιδί συγκεντρώνει από το περιβάλλον προκειμένου να παραγάγει σημασία (Carrriere, 1999). Επομένως, τα παιδιά θα πρέπει να εμπλέκονται τόσο σε διαδικασίες ανάγνωσης χαρτών για την εκμείωση του νοήματος που μεταφέρουν, όσο και παραγωγής, μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους σε διαδικασίες χαρτογράφησης πραγματικών και νοητικών περιβαλλόντων, προκειμένου να επικοινωνήσουν μέσω χαρτών και των κωδίκων τους. Έρευνες έχουν αποφανθεί για την αναγκαιότητα αυτών των διττών

διαδικασιών με χάρτες και τη συμπληρωματική σχέση κατάκτησης δεξιοτήτων ανάγνωσης και σχεδίασης χαρτών στη συνολική διαδικασία προσέγγισής τους (Umek, 2003).

Πολύπλοκες γνωστικές διαδικασίες ανάκλησης και σκέψης μεσολαβούν κατά την αναπαράσταση και την οικοδόμηση νοητικών σχημάτων και δομών για το περιβάλλον, οι οποίες συντείνουν στην τροποποίηση, στον εμπλουτισμό και την ανασυγκρότησή τους. Τα ερευνητικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι η συνδυαστική διδασκαλία κειμένου και χαρτών (που αναπαριστούν την πληροφορία του κειμένου γραφικά) υποβοηθά στη διατήρηση της εισερχόμενης πληροφορίας, καθώς αυτή κωδικοποιείται διπλά (εικόνα και λόγος) με αποτέλεσμα την αύξηση των διόδων πρόσληψης της πληροφορίας αλλά και την ανάκτησή της από τη μακροπρόθεσμη μνήμη (Amlund et al., 1985· Diana & Webb, 1997· Gilmartin, 1982· Kulhavy, Lee, & Caterino, 1985· Kulhavy, Schwartz, & Shaha, 1983· Kulhavy, Stock, Woodard, & Haygood, 1993· Kulhavy, Stock, & Caterino, 1994· Schreiber, Verdi, Patock-Peckham, Johnson, & Kealy, 2002· Schwartz & Kulhavy, 1981· Winn, 1991· Webb, Saltz, McCarthy, & Kealy, 1994). Παράλληλα, μ' αυτόν τον τρόπο προάγεται η μάθηση (Verdi, Stamm, Johnson, & Jamison, 2001).

Οι διαδικασίες παραγωγής και ανάγνωσης χαρτών αξιοποιούν για την υλοποίησή τους τους διαθέσιμους γνωστικούς πόρους των δημιουργών-χρηστών χαρτών. Τα παιδιά, ως δημιουργοί χαρτών, ανακαλούν το νοητικό μοντέλο του χώρου που καλούνται να αναπαραστήσουν και το οποίο διαμορφώθηκε μέσω προηγούμενης παρατήρησης και συγκέντρωσης αντιληπτικών δεδομένων του χώρου που πρόκειται να αναπαρασταθεί. Τα αντιληπτικά δεδομένα οργανώνονται σε νοητικές δομές-σχήματα, τα οποία ανακαλούνται κατά τη διαδικασία παραγωγής χαρτών, απαιτούν ένα νοητικό ανασχεδιασμό και ένα γραφικό μετασχηματισμό για να αποδοθούν με τη μορφή ενός χάρτη. Ο χάρτης που θα παραχθεί, προκειμένου να αποβεί αποτελεσματικός και να μεταδώσει την προτιθέμενη πληροφορία, προϋποθέτει την εφαρμογή συγκεκριμένων κανόνων ή συμβάσεων που αφορούν την οπτικοποίηση των δεδομένων, τη σύνθεση των στοιχείων και τη δομή, ενώ η γνώση των συμβάσεων και της δομής είναι αναγκαία για να τελεσφορήσει η ανάστροφη διαδικασία της ανάγνωσης ενός χάρτη. Το νοητικό μοντέλο δηλαδή, που έχει αποκτήσει ο αναγνώστης/στρια για τη γεωγραφική περιοχή μέσω της προηγούμενης έκθεσης και συνδιαλλαγής του/της με αυτή αντιπαράτίθεται με την αναπαράσταση στο χάρτη με στόχο την κατανόηση. Η έναρξη διαδικασιών χαρτογράφησης θα πρέπει να γίνεται σε μεγάλη κλίμακα και να αφορά περιοχές του κοντινού και βιωμένου χώρου των παιδιών (Anderson, 1985a· Voženílek et al., 2014) για το οποίο διαθέτουν εμπειρίες και οργανωμένα νοητικά



σχήματα τα οποία θα ανακαλέσουν και θα μπορέσουν να τα διαχειριστούν, ώστε να είναι σε θέση να τα αποτυπώσουν γραφικά (Ormeling, 1996).

Η χαρτογράφηση επομένως, από μνήμης (π.χ. της διαδρομής που διανύουν από το σπίτι στο σχολείο) ή με την άμεση παρατήρηση από τα παιδιά (π.χ. του αυλόγυρου) συνιστά μια ιδιαίτερα απαιτητική γνωστικά δραστηριότητα, η οποία προϋποθέτει ανώτερες νοητικές διαδικασίες ανάκλησης πληροφοριών (Bluestein & Acredolo, 1979), προκειμένου να αποδοθεί εικονιστικά ένας χώρος και τα αντικείμενα που τον απαρτίζουν, καθώς και να τροποποιηθεί το χωρικό πλαίσιο αναφοράς και απόδοσής του από μια οπτική για την οποία ο δημιουργός του δεν διαθέτει ανάλογη οπτική εμπειρία (Hirsch & Sandberg, 2013).

Ο χάρτης εμπεριέχει αφηρημένες χαρτογραφικές έννοιες για το χώρο και αναπαριστά σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων που τον συνθέτουν και τον αναπαριστούν γραφικά. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αντιλαμβάνονται ότι οι δισδιάστατοι χάρτες αναπαριστούν τον τρισδιάστατο πραγματικό χώρο (Atkins, 1981). Οι χωρικές έννοιες οικοδομούνται αρχικά, μέσα από υποκειμενικές διαδικασίες στο πλαίσιο της συνδιαλλαγής μας με τον περιβάλλοντα χώρο και σταδιακά επεκτείνονται σε πιο αντικειμενικές θεωρήσεις για τον κόσμο που μας περιβάλλει. Τα παιδιά αρχικά αυτοπροσανατολίζονται στο χώρο, στη συνέχεια συσχετίζουν τα αντικείμενα σ' αυτόν και βαθμιαία αναπτύσσουν μια αντικειμενική αντίληψη για το χώρο, συμπεριλαμβάνοντας και τον εαυτό τους σ' αυτόν (Τζεκάκη, 1996). Επιπλέον, η κατανόηση των χωρικών εννοιών που εμπεριέχονται στο χάρτη και η αξιοποίησή τους για τον προσανατολισμό του χρήστη στο χώρο προϋποθέτει γνώση των εννοιών της γεωμετρικής και αναπαραστασιακής αντιστοιχίας (εικονιστικότητα) (Liben & Yekel, 1996). Αυτά τα δύο είδη αντιστοιχίας αξιοποιούν οι χάρτες για την απεικόνιση των αντικειμένων σ' αυτόν και για την περιγραφή των σχέσεων που τα διέπουν.

Πειραματικά δεδομένα υποστηρίζουν την ύπαρξη ικανότητας σε τρίχρονα παιδιά να κατανοούν τη σχέση μεταξύ σημείου και αναφερόμενου (Atkins, 1981· Blades & Spencer, 1990· Blaut & Stea, 1971· DeLoache, 1987· DeLoache, 1989· Marzolf & DeLoache, 1994· Presson, 1982· Uttal, Gregg, Tan, Chamberlin, & Sines, 2001· Uttal, Schreiber, & DeLoache, 1995), ωστόσο η ικανότητα αυτή προηγείται χρονικά της κατανόησης των γεωμετρικών σχέσεων και βελτιώνεται με την ηλικία και την επαφή με εικονιστικά και πραγματικά περιβάλλοντα (Catling, 2005· Klonari, 2012). Οι διαφορές αυτές οφείλονται σε αναπτυξιακούς παράγοντες και δυσχεραίνουν την πρόσληψη και κατανόηση του νοήματος των χαρτών και την αναπαράστασή του με οπτικό τρόπο από παιδιά μικρής ηλικίας.

Παλαιότερα ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι δεν θα πρέπει να αναμένουμε σε μικρές ηλικίες να αποδοθεί η προοπτική, ο προσανατολισμός των αντικειμένων και η θέση

τους σε σχέση με τον εαυτό και τα υπόλοιπα αντικείμενα (Downs et al., 1988· Piaget & Inhelder, 1967), ενώ η κατάκτηση αυτών των δεξιοτήτων δεν συνεπάγεται την αποτελεσματική εφαρμογή τους (Wilmot, 2002). Η αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή εξαρτάται από την ηλικία και επιμέρους παράγοντες, όπως η θέση του δημιουργού χαρτών (vantage point) σε σχέση με τα αντικείμενα που αναπαρίστανται (Hirsch & Sandberg, 2013) ή η ευθυγράμμιση του/της χρήστη χαρτών με τον προσανατολισμό σ' αυτόν (map alignment) (Blades & Spencer, 1987, 1990· Blustein & Acredolo, 1979· Presson 1982· Uttal & Wellman, 1989), οι οποίοι διευκολύνουν την κατανόηση και την απόδοση της προοπτικής και του βάθους με περισσότερη ακρίβεια. Επίσης, η αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή εξαρτάται από την ωριμότητα η οποία αποκτιέται από τις ευκαιρίες που δίνονται στο παιδί μέσα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο για διδασκαλία, εξάσκηση και εφαρμογή αυτών των δεξιοτήτων. Μεταγενέστερα ερευνητικά δεδομένα τείνουν να αναιρέσουν την αυστηρή οριοθέτηση αναπτυξιακών σταδίων της πιαζετιανής θεωρίας σχετικά με την απουσία πρώιμης κατανόησης των χωρικών σχέσεων και υποστηρίζουν την ικανότητα παιδιών προσχολικής ηλικίας να αναγνωρίζουν τις σχέσεις αυτές (Huttenlocher, Newcombe, & Sandberg, 1994· Sandberg & Huttenlocher, 2001· Shusterman, Lee, & Spelke, 2008· Spelke, Gilmore, & McCarthy, 2011· Uttal et al., 2001· Vasilyeva & Bowers, 2006), γεγονός που υποδεικνύει προοπτικές αξιοποίησης των χαρτών από την ηλικία αυτή.

Η προσέγγιση της οπτικής στο χάρτη<sup>59</sup> - εξαιτίας των αδυναμιών που προαναφέρθηκαν αναφορικά με την κατανόηση των χωρικών εννοιών - αποδεικνύεται προβληματική για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Φαίνεται να μην αντιλαμβάνονται την οπτική γωνία θέασης του συγκεκριμένου χώρου που αναπαριστά ο χάρτης και η οποία ταυτίζεται με την οπτική του χαρτογράφου και την απόστασή του (ύψος) από το χώρο αυτό (Liben & Downs, 1992). Τα νήπια δυσκολεύονται να διαχωρίσουν τη δική τους οπτική απ' αυτή των άλλων - στη συγκεκριμένη περίπτωση του χαρτογράφου - με αποτέλεσμα να μην προσδιορίζονται χωρικά, ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσουν και να περιγράψουν το σημείο θέασης του χώρου που αναπαριστά ο χάρτης. Το σημείο θέασης (η οπτική) αποτελεί ένα σταθερό σημείο αναφοράς<sup>60</sup>, το οποίο για τον μεν χαρτογράφο συμβάλλει στο να καθορίσει με συνέπεια τις χωρικές σχέσεις μεταξύ των υπόλοιπων αντικειμένων που περιέχονται στο χάρτη, για το δε χρήστη χαρτών βοηθά στον αποτελεσματικό

<sup>59</sup> Η οπτική στο χάρτη ταυτίζεται με το σημείο από το οποίο ο χαρτογράφος θεάται τα αντικείμενα και τα φαινόμενα που αναπαριστά.

<sup>60</sup> Το ρόλο του σταθερού σημείου αναφοράς για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των αντικειμένων στο χάρτη για τους ενήλικες και εξοικειωμένους αναγνώστες χαρτών παίζουν οι συντεταγμένες (Wiegand, 2006).

προσανατολισμό του. Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την οπτική του χαρτογράφου (Blaut & Stea, 1971· Downs & Liben, 1987) και τις σχέσεις των αντικειμένων στο χώρο με όρους τοπολογικούς (βλ. υποσημείωση. 128 ) και όχι με βάση τις ευκλείδειες χωρικές σχέσεις (Golomb, 2004· Liben & Downs, 2001), όπως διατυπώθηκε από τους Piaget και Inhelder (1967). Η οπτική του χαρτογράφου σε συνδυασμό με τεχνικές αναπαράστασης αυτής της οπτικής (π.χ. η προοπτική, το πλάνο, η οπτική γωνία) αλληλεπιδρούν με το χρήστη για την παραγωγή συγκεκριμένου νοήματος [Interactive meaning, (Kress & Van Leeuwen, 2006)]. Οι χάρτες με την οπτική από εδάφους (street view) <sup>61</sup> αυξάνουν την εμπλοκή των χρηστών, τους εισάγουν σε μια φανταστική περιήγηση σ' αυτόν και τους μεταφέρουν ταυτόχρονα την αίσθηση του συνανήκειν στο χωρικό πλαίσιο<sup>62</sup> που αναπαριστούν, την οποία αποπνέει η ψευδαίσθηση της πραγματικότητας που προσφέρει η συγκεκριμένη τεχνική (Giorgis et al., 1999). Αντίθετα, οι χάρτες που έχουν ληφθεί με μια πλάγια ή από ψηλά οπτική καθιστούν τους χρήστες τους θεατές του κόσμου που αναπαριστούν με απόσταση από αυτόν [(Social distance) (Unsworth, 2001)] και μαρτυρούν μειωμένη εμπλοκή. Εκλαμβάνονται από τους χρήστες τους ως χάρτες με υλικό για πληροφόρηση που δεν προδιαθέτουν συμμετοχή – σαν να είναι ο κόσμος κάποιου άλλου - και ταυτόχρονα τους μεταφέρουν την αίσθηση ελέγχου του χώρου και εξουσίας του, που τους επιτρέπει να τον χειριστούν για να τον γνωρίσουν.

Η κατάκτηση της συμβολικής και αναλογικής σκέψης<sup>63</sup>, που απαιτείται για την αποτελεσματική χρήση και παραγωγή χαρτών από παιδιά, συνδέεται με τη χρονολογική ηλικία (3 χρονών και άνω) και διευκολύνεται ή παρεμποδίζεται ανάλογα από ποικίλους παράγοντες, όπως ο βαθμός επεξήγησης και παρουσίασης στα παιδιά της σχέσης συμβόλου-αναφερόμενου από ικανούς χρήστες χαρτών (γονείς, δάσκαλοι), την προηγούμενη έκθεση και εμπειρία με χρήση χαρτών και της λειτουργίας τους, το βαθμό ομοιότητας της χωρικής αναπαράστασης (μοντέλο) με τον πραγματικό χώρο (κλίμακα, βαθμό αφαιρετικότητας ή εικονιστικότητας) (Bluestein & Acredolo, 1979· DeLoache, 1987, 1989· Liben & Yekel, 1996· Loewenstein & Gentner, 2001· Marzolf & DeLoache, 1994· Peralta de Mendoza & Salsa, 2003· Uttal et al., 1995· Uttal et al., 2001).

<sup>61</sup> Το πλάνο του χάρτη έχει ληφθεί από το επίπεδο του εδάφους.

<sup>62</sup> Χάρτες με αυτήν την οπτική γωνία και προοπτική αξιοποιούν οι σχεδιαστές εικονικών περιηγήσεων στο χώρο (π.χ. μουσεία) για να εμπλέξουν με ρεαλιστικό τρόπο το χρήστη σε μια διαδικασία φανταστικής συμμετοχής στην περιήγηση.

<sup>63</sup> Η αναλογική σκέψη περιλαμβάνει μεταφορά και χρήση στοιχείων από μια κατάσταση πραγμάτων προκειμένου να γίνει κατανοητή μια άλλη ενώ η συμβολική σκέψη χρησιμοποιεί αφηρημένες έννοιες – σύμβολα για να κατανοήσει την πραγματικότητα χωρίς να χρησιμοποιεί τα πραγματικά αντικείμενα αλλά τις αναπαραστάσεις αυτών. Αυτό προϋποθέτει το άτομο να αντιλαμβάνεται τη σχέση της αναπαράστασης με αυτό που αντιπροσωπεύει.

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση δεν έχει προσδιοριστεί τι αντιλαμβάνεται το παιδί οπτικά από ένα χαρτογραφικό σύμβολο και ποια είναι τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν το νόημά του (Anderson, 1996). Φαίνεται ότι για την αναγνώριση του σημείου και την νοηματοδότησή του, αξιοποιείται κυρίως, η οπτική μεταβλητή του σχήματος, η οποία εξαρτάται παράλληλα και από τη φύση του συμβόλου (σημείο, γραμμή, περιοχή) και το είδος της αναπαράστασης (εικονική ή αφηρημένη), ενώ μερικές φορές τα παιδιά επικεντρώνουν σε περισσότερες από μια μεταβλητές για την εξαγωγή της σημασίας που μεταφέρει το σημείο (Anderson, 1996). Ένα μικρό ποσοστό παιδιών εντυπωσιάζεται από τα γραφικά των χαρτών, τη χρήση του χρώματος και τη λεπτομέρεια σ' αυτούς (Thorndyke & Hayes-Roth, 1982· Postigo & Pozzo, 1998). Ωστόσο, επισημαίνεται ότι ο ρόλος των οπτικών μεταβλητών στην αναπαράσταση της πληροφορίας στο χάρτη και της κατανόησής της από τα παιδιά συχνά παραγνωρίζεται από τους εκπαιδευτικούς (Wiegand, 2005).

Όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία, ο σχεδιασμός των χαρτογραφικών σημείων στο χάρτη θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τον τρόπο που τα παιδιά αντιλαμβάνονται και σκέφτονται για τα αντικείμενα και τα φαινόμενα. Το σύμβολο θα πρέπει να περιλαμβάνει τα βασικά χαρακτηριστικά του αντικειμένου που αναπαριστά και επιπλέον θα πρέπει να είναι εύκολο να απομνημονευθεί και τελικά να μαθευτεί από τα παιδιά (Bandrova & Deleva, 1998). Οι συμβάσεις που εμπεριέχει ο χάρτης και τα χαρτογραφικά σημεία σ' αυτόν, καθώς και τα δομικά χαρακτηριστικά του θα πρέπει να επεξηγούνται διεξοδικά στους αρχάριους χρήστες και να αναλύονται στα επιμέρους στοιχεία προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στο νόημα και τη σημειωτική των χαρτών. Διδάσκοντας τα δομικά και οπτικά χαρακτηριστικά ενός πολυτροπικού κειμένου, όπως ο χάρτης, τα παιδιά οικοδομούν νέα γνώση και οι οπτικές δεξιότητές τους βελτιώνονται, με αποτέλεσμα να επιχειρούν μελλοντικά πιο εμπειρισταωμένες και κριτικές αναγνώσεις του νοήματος και να μετατρέπονται σε συνειδητοποιημένους παραγωγούς νοήματος, κατά τη διαδικασία παραγωγής και σύνθεσης των δικών τους προσωπικών πολυτροπικών κειμένων (Edwards-Grooves, 2011· Pantaleo, 2012).

Η ανάδειξη της λειτουργίας των γραφικών στοιχείων στην εικόνα (π.χ. βέλη), τα οποία σχολιάζουν και εμπλουτίζουν το νόημα που μεταφέρει (commentary objects), αντλώντας τη σημασία τους από το ευρύτερο πλαίσιο, είναι απαραίτητη για την ελαχιστοποίηση των παρερμηνειών. Η παρερμηνεία αυτών των αντικειμένων αρχίζει όταν τα παιδιά τα ερμηνεύουν ως πραγματικά αντικείμενα του γενικότερου σκηνηκού και όταν οδηγούνται σε συμπεράσματα για τη σημασία τους, με βάση τις προσλαμβάνουσες που απέκτησαν μέσω προηγούμενης επαφής τους με κάτι παρόμοιο, αλλά σε διαφορετικό πλαίσιο

και επομένως με διαφορετική σημασία (Aldrich & Sheppard, 2000). Η κατανόηση της σχέσης «του τι αναπαριστά τι» (stand for), η αξιοποίηση του πλαισίου κατά την ερμηνευτική διαδικασία και η αναγνώριση της εικονιστικότητας και της σύμβασης των σημείων στο χάρτη αποτελούν παράγοντες που καθορίζουν την ικανότητα των παιδιών να κατανοούν το αναπαριστώμενο (Downs et al., 1988). Η ορθή ερμηνεία του νοήματος του χάρτη προκύπτει όταν τα στοιχεία του χάρτη δεν προσεγγίζονται ξεχωριστά και μεμονωμένα, αλλά συνεκτιμώνται οι μεταξύ τους σχέσεις. Ερμηνεύονται συμβολικά, και όχι κυριολεκτικά, και τα γραφικά χαρακτηριστικά των στοιχείων του χάρτη εκλαμβάνονται ως αυθαίρετα. Οι παράγοντες αυτοί αναπτύσσονται κατά την προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία, ενώ έχει διαπιστωθεί ότι τα παιδιά μικρής ηλικίας δεν μπορούν πλήρως να κατανοήσουν το διττό και αυθαίρετο χαρακτήρα των συμβόλων κατά την ερμηνευτική προσέγγιση και κυρίως ερμηνεύουν τα στοιχεία του χάρτη κυριολεκτικά με βάση το πώς φαίνονται παρά με το τι σηματοδοτούν (Liben & Downs, 1992). Το χαρτογραφικό πλαίσιο δεν αξιοποιείται επαρκώς ως πεδίο ορισμού και σημασιοδότησης του σημείου στο χάρτη. «Ένα απομονωμένο σύμβολο είναι συχνά πολύ αφηρημένο, ωστόσο σε συνδυασμό με τα περιβάλλοντα στοιχεία είναι δυνατόν να γίνει κατανοητό» (Feldmann, 1996, teaching concepts, para.3).

Ο χρήστης χαρτών, προκειμένου να ανασυνθέσει πλήρως και ορθώς το νόημα που παράγει ο χάρτης, είναι απαραίτητο να γνωρίζει το σαφές αφηγηματικό πλαίσιο που υπόκειται του νοήματος (Kulhavy & Stock, 1996). Αντιστρόφως, για το χαρτογράφο απαραίτητο είναι να έχει «γλωσσική επίγνωση»<sup>64</sup> του συγκεκριμένου κειμενικού είδους που θα κατευθύνει τη στόχευσή του. Παράλληλα, ο χαρτογράφος θα πρέπει να διαθέτει την ικανότητα να εκτιμά το γνωσιακό υπόβαθρο του «δυνητικού αναγνωστικού του κοινού», που θα τον καθοδηγήσει στις επιλογές του και στις αποφάσεις για το τι θα συμπεριλάβει στο χάρτη ως προϊόν και πώς θα το μετασχηματίσει γραφικά (Kulhavy & Stock, 1996), ώστε να συμβάλλει στην επιτυχή ανάγνωσή του, ακόμη κι όταν υπολείπονται πληροφορίες και αναμένουν τον αναγνώστη να τις συμπληρώσει. «Η γενική στόχευση του κειμένου προσφέρει μια δομή προσδοκιών σχετικά με το περιεχόμενό του» (Baynham, 2002, σελ. 275) και υποβάλλει συγκεκριμένες αναγνώσεις. Το ίδιο ισχύει και για την ανάγνωση χαρτών από τα παιδιά. Το παιδί-αναγνώστης διαβάσει επαρκώς την πληροφορία στο χάρτη από τη στιγμή που θα διαπιστώσει τη γενική στόχευση του μηνύματος: να πληροφορήσει για το χώρο που αναπαριστά το σύμβολο [για παράδειγμα, το σύμβολο του ακουστικού μιας συσκευής τηλεφώνου είναι συμβατικά αναμενόμενο να μας πληροφορεί για την ύπαρξη τηλεφωνικού

<sup>64</sup> Δηλαδή να γνωρίζει τον τρόπο της κειμενικής οργάνωσης των χαρτών (Baynham, 2002).

θαλάμου στο χώρο, ενώ οι γνώσεις των παιδιών για τις τηλεφωνικές συσκευές συμπληρώνει την πληροφορία που υπολείπεται (το μέρος-ακουστικό αντί του όλου-τηλέφωνο)]. Αντίστοιχα, το παιδί-παραγωγός αξιοποιεί τους διαθέσιμους πόρους και ενσωματώνει στοιχεία τους στις δικές του παραγωγές ή εφαρμόζει «διαδικασίες επιλογής από τις δραστηριότητες του πραγματικού κόσμου» (Baynham, 2002, σελ. 262). Τελικά, το παιδί θα συμπεριλάβει στη δική του εικονιστική αφήγηση του βιωμένου χώρου τα στοιχεία τα οποία θα προκύψουν από τη διαδικασία εξερεύνησης «των δυνατοτήτων και των περιορισμών κάθε πιθανής χαρτογράφησης και επιλέγοντας την πλέον κατάλληλη για τον τιθέμενο στόχο» (Robinson et al., 2002, σελ. 22).

Οι διαφορές φύλου φαίνεται να διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στη χρήση χαρτών. Ωστόσο, υπάρχουν διάσπαρτες απόψεις στη βιβλιογραφία που επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες πτυχές της χρήσης χαρτών από τα δύο φύλα και αφορούν κυρίως σε χωρικές δεξιότητες και γνωστικές διαδικασίες που εμπλέκονται στην ανάγνωση χαρτών. Οι απόψεις αυτές διέπονται από μια ασυνέπεια και ασυμφωνία και υποδηλώνουν την αναγκαιότητα συστηματικής ενασχόλησης με το θέμα (Kulhavy & Stock, 1996). Πιθανώς τα αμφίσημα αποτελέσματα να οφείλονται στο είδος και τα χαρακτηριστικά του ελέγχου (τεστ) (Voyer, Voyer, & Bryden, 1995), που αφορά στην αξιολόγηση των χωρικών δεξιοτήτων του δείγματος. Από τη μια πλευρά, υπάρχουν οι απόψεις που διατείνονται την ύπαρξη μη σημαντικών διαφορών ανάμεσα στα δύο φύλα, όσον αφορά συγκριμένες διαδικασίες ανάγνωσης χαρτών και την κατανόηση χωρικών σχέσεων, οι οποίες βελτιώνονται με την αύξηση της ηλικίας (Gilmartin & Patton, 1984· Hirsch & Sandberg, 2013) ή την εκπαίδευση (Kitchin, 1996). Από την άλλη πλευρά, απαντώνται στη βιβλιογραφία απόψεις οι οποίες πρεσβεύουν την ύπαρξη σημαντικών διαφορών, σε σχέση με την ποσότητα της πληροφορίας που ανακαλούν τα κορίτσια έναντι των αγοριών και τις γνωστικές δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάκλησή της, κατά την αναγνωστική προσέγγιση των χαρτών (Schwartz & Phillipe, 1991) και συνδέονται με γνωστικούς, βιολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες (Lloyd & Bunch, 2005).

Στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται αναφορά σε μια ειδική κατηγορία χαρτών, τους ψηφιακούς χάρτες, οι οποίοι διεκδικούν δυναμικά χώρο στην καθημερινότητα και στις εμπειρίες των παιδιών, καθώς και στην εκπαιδευτική πρακτική. Η προσέγγιση του νοήματος σ' αυτούς από τους χρήστες τους παρουσιάζει ιδιαιτερότητες οι οποίες συνδέονται με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που θέτει το ψηφιακό μέσο και τις εξελικτικές ικανότητες των αναγνωστών της συγκεκριμένης ηλικίας και γι' αυτό το λόγο, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, παρουσιάζονται σε ξεχωριστό υποκεφάλαιο από τα υπόλοιπα που

αφορούσαν τους συμβατικούς χάρτες και τη χρήση τους από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ωστόσο, ο προσδιορισμός αυτός των ιδιοτήτων συμβάλλει στην κατανόηση συγκεκριμένων προβλημάτων στη διαδικασία προσέγγισης του νοήματος στους χάρτες εν γένει που εμφανίζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και αφορούν κυρίως στην πρόσληψη της οπτικής των χαρτών, καθώς και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ψηφιακού μέσου για την από κοινού αντιμετώπισή τους.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα παιδιά αντιλαμβάνονται τους χάρτες ως εργαλεία πλοήγησης και προσανατολισμού στο χώρο. Η πρώτη εισαγωγή στη χρήση χαρτών οδηγεί στη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στη χρήση χαρτών, οι οποίες σταδιακά αντικαθίστανται από αρνητικές στάσεις, καθώς αυξάνεται η δυσκολία που συνεπάγονται συγκεκριμένα έργα που εμπλέκουν τη χρήση χαρτών. Τα παιδιά μικρής ηλικίας είναι σε θέση να αξιοποιούν και να χειρίζονται απλούς χάρτες και αεροφωτογραφίες, αναγνωρίζουν εξέχοντα χαρακτηριστικά σ' αυτούς, σχεδιάζουν διαδρομές, ενώ διαθέτουν ελάχιστη κατανόηση της χωρικής αντιστοιχίας του χάρτη και της πραγματικότητας και της οπτικής των χαρτογράφων. Συγκεκριμένα, τα παιδιά αντιλαμβάνονται την οπτική του χαρτογράφου και τις σχέσεις των αντικειμένων στο χώρο με όρους τοπολογικούς και όχι με βάση τις ευκλείδειες χωρικές σχέσεις. Η αντίληψη αυτή βελτιώνεται με την ηλικία και την επαφή με εικονιστικά και πραγματικά περιβάλλοντα. Αντίστοιχα, η βελτίωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης, ανάλυσης και ερμηνείας των χαρτών για την κατανόηση του νοήματός του επέρχεται μέσα από προγραμματισμένη διδασκαλία και εξάσκηση. Οι διαδικασίες ανάγνωσης και παραγωγής χαρτών από παιδιά διέπονται από μια συμπληρωματική σχέση και συμβάλλουν από κοινού στην συνολική διαδικασία προσέγγισής τους. Τα παιδιά, ως δημιουργοί χαρτών, ανακαλούν και μετασχηματίζουν οπτικά το νοητικό μοντέλο για το χώρο που αποκόμισαν κατά την προηγούμενη επαφή τους με αυτόν, εφαρμόζουν συγκεκριμένους κανόνες ή συμβάσεις που αφορούν στην οπτική επικοινωνία για να μεταδώσουν την προτιθέμενη πληροφορία.

Για την αναγνώριση και τη νοηματοδότηση των χαρτογραφικών σημείων τα παιδιά αξιοποιούν κυρίως την οπτική μεταβλητή του σχήματος και τη μεταφορά γνώσεων από άλλο πλαίσιο στο νέο πεδίο, ενώ τα χαρτογραφικά σημεία που αναπαριστούν τα βασικά χαρακτηριστικά του αναφερόμενου και έχουν υψηλό βαθμό εικονιστικότητας είναι ευκολότερα αναγνωρίσιμα από τις μικρές ηλικίες. Επίσης, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ερμηνεύουν τα χαρτογραφικά σημεία κυρίως με βάση το πώς φαίνονται (κυριολεκτικά) πάρα με το τι σηματοδοτούν (συμβολικά), ενώ δεν ανασυνθέτουν σε κοινό ερμηνευτικό πλαίσιο τα επιμέρους στοιχεία που προσλαμβάνουν και συνεπώς δεν αξιοποιείται επαρκώς το χαρτογραφικό πλαίσιο ως περίο ορισμού και νοηματοδότησης του σημείου στο χάρτη.

Οι διαφορές φύλου στη χρήση χαρτών υποστηρίζεται βιβλιογραφικά ότι συσχετίζονται με γνωστικούς, βιολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που βελτιώνονται με την αύξηση της ηλικίας και την εκπαίδευση.

**2.7.3. Οι ψηφιακοί χάρτες.** Η ψηφιακή χαρτογράφηση αλλάζει ριζικά τον τρόπο που οι χαρτογράφοι συνθέτουν το χάρτη και επικοινωνούν με το χρήστη. Η επικοινωνία γίνεται πλέον με εικονιστικά περιβάλλοντα, εμπλουτίζεται με ποικίλους τρόπους σημείωσης (ήχο, εικόνα, βίντεο, μουσική κλ.π.), είναι δυναμική. Η χρήση εργαλείων πλοήγησης στους ψηφιακούς χάρτες επηρεάζει τη μορφή διεπίδρασης του χρήστη χαρτών με αυτόν, υποδεικνύουν στο χρήστη συγκεκριμένη οπτική και απόσταση θέασης του χάρτη και αναμένουν συγκεκριμένες ενέργειες απ' αυτόν (εστίαση, κύλιση, περιστροφή κ.λπ.). Η εστίαση σε συγκεκριμένες περιοχές στο χάρτη και η δυνατότητα ταυτόχρονης απομάκρυνσης

απ' αυτή προϋποθέτει από τα παιδιά να εξοικειωθούν με την αλληλεπιδραστική χρήση του ψηφιακού χάρτη και να κατανοήσουν έννοιες που σχετίζονται με το μέρος και το όλον (π.χ. νομός και η θέση του σ' ολόκληρη την ήπειρο), ως αποτέλεσμα αυτών των χειρισμών, ώστε να μην περιέλθουν σε νοητική σύγχυση (Unsworth, 2001).

Παράλληλα, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας συνεπάγεται αλλαγές στον τρόπο παραγωγής και ανάγνωσης χαρτών και παράλληλα παράγει «αντίστοιχες μεταβολές και αλλαγές στις επικοινωνιακές πρακτικές γενικά και στις πρακτικές γραμματισμού ειδικότερα» (Baynham, 2002, σελ. 304). Οι πρακτικές γραμματισμού, που απαιτούνται από το χρήστη προκειμένου να γίνει επαρκώς κατανοητό το νόημα στον ψηφιακό χάρτη, διαφέρουν από τις αντίστοιχες πρακτικές γραμματισμού που διέπουν τους συμβατικούς, έντυπους χάρτες. Οι ψηφιακοί χάρτες διαθέτουν τα ίδια ή παρόμοια δομικά χαρακτηριστικά με τους συμβατικούς χάρτες, αλλά διευθετούνται και οργανώνονται διαφορετικά στην επιφάνεια αναπαράστασής τους και αναλόγως προς τις δυνατότητες του μέσου, ενώ η αποτελεσματική αξιοποίησή τους από τους χρήστες προϋποθέτει διαφορετικές ενέργειες και πρακτικές, καθώς και συγκεκριμένες δεξιότητες που διαθέτουν τα χαρτογραφικά εγγράμματα άτομα. Ο χαρτογραφικός γραμματισμός των χρηστών και το πλαίσιο χρήσης τους (π.χ. για πλοήγηση με το αυτοκίνητο ή τα πόδια) συνδέεται με τις προτιμήσεις των χρηστών, όσον αφορά τον τύπο χαρτών (έντυπο ή ψηφιακό) που επιλέγουν, ενώ διαπιστώθηκε ερευνητικά η τάση των αρχαρίων χρηστών να επιλέγουν τους ψηφιακούς χάρτες συνδέοντάς αυτήν την επιλογή τους με τον εικονιστικό τρόπο απόδοσης της γεωγραφικής πληροφορίας σ' αυτούς και την προσδοκία για ευκολότερη κατανόηση που γεννά ο συγκεκριμένος τρόπος σε αμήτους χρήστες της χαρτογραφικής γλώσσας (Hurst & Clough, 2013). «Αυτό που είναι κυρίαρχο στους χάρτες 3D δεν είναι η δυνατότητα που δίνουν στο χρήστη να αντιλαμβάνεται τον κόσμο μέσω συμβολισμών, αλλά μέσω της ίδιας της πραγματικότητας (δημιουργία εικονικού ανάγλυφου)» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 100). Οι ψηφιακοί χάρτες δεν απαιτούν τόσο δεξιότητες οπτικοποίησης του γεωγραφικού χώρου που αναπαριστούν, όσο εστίαση στις γεωμετρικές ιδιότητες του οπτικού πεδίου (Davies, 2002), ενώ τα προβλήματα στην αλληλεπίδραση με το χρήστη δεν οφείλονται αποκλειστικά στη χωρική αναπαράσταση, όσο στον κυρίαρχο τρόπο σύνταξης των πληροφοριών και σε συγκεκριμένες πτυχές της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης με το λογισμικό των ψηφιακών χαρτών. Οι ψηφιακοί χάρτες αναπαριστούν μια μεταβαλλόμενη πραγματικότητα (Celentano & Pittarello, 2012), καθώς το περιεχόμενό τους αναδιαρθρώνεται βάσει των παρεμβάσεων των εκάστοτε χρηστών, των χαρτογραφικών δεξιοτήτων τους, των αναγκών και των προτιμήσεών τους (Hurst & Clough, 2013).



Οι ψηφιακοί χάρτες είναι ελκυστικοί, καθώς επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ του χρήστη και των πληροφοριών, την τροποποίηση της πληροφορίας και τη διαχείρισή της κατά τρόπο καθαρά εξατομικευμένο, ωστόσο ενέχουν προβλήματα στη χρήση και τη νοηματοδότησή τους. Τα προβλήματα αυτά σχετίζονται με την ικανότητα των χρηστών να χειριστούν πτυχές αυτής της αλληλεπίδρασης, οι οποίες ενδεχομένως επηρεάζουν τη νοητική αναπαράσταση και άρα τη γνώση που οικοδομούν απ' αυτούς για το χώρο, αλλά και τις διαδικασίες ερμηνείας που ενεργοποιούνται. Ο προσανατολισμός του χρήστη ψηφιακών χαρτών στο γεωγραφικό χώρο που αναπαρίσταται είναι ταυτόχρονα θέμα «οπτικής» (perspective) και επιλογής του χωρικού πλαισίου αναφοράς (spatial reference frame) που συχνά αφορά σε χωρικές έννοιες (π.χ. αριστερά-δεξιά, από ψηλά) οι οποίες είναι αμφιλεγόμενες (π.χ. αριστερά του χρήστη ή στα αριστερά του αντικειμένου που αποτυπώνεται στο χάρτη) και διαρκώς μεταβαλλόμενες. Το πλαίσιο αναφοράς στους έντυπους χάρτες είναι πιο περιορισμένο απ' ό,τι στους ψηφιακούς χάρτες και ταυτόχρονα λιγότερο αμφιλεγόμενο λόγω της ελάχιστης αλληλεπίδρασης που επιτρέπουν στο χρήστη τους. Αντίθετα, στους ψηφιακούς χάρτες το πλαίσιο αναφοράς είναι ευέλικτο και εύκολα αναστρέψιμο μέσω της δυνατότητας τροποποίησής του η οποία παρέχεται στους χρήστες με τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων. Σημαντική δυσκολία λοιπόν, στη χρήση ψηφιακών χαρτών πηγάζει από την τροποποίηση του χωρικού πλαισίου αναφοράς, της κλίμακας και της οπτικής για την οποία οι χρήστες νεαρής ηλικίας δε διαθέτουν ανάλογη εμπειρία. Όπως επεξηγούν οι Hirsch και Sandberg (2013) «τα παιδιά που έρχονται αντιμέτωπα με έναν ψηφιακό χάρτη θα πρέπει να επιδείξουν ικανότητα να σκεφτούν για το χώρο με τρόπο που δεν εμπίπτει στα βιώματά τους και τις προσλαμβάνουσες που διαθέτουν και να οπτικοποιήσουν αντικείμενα και σκηνές από μια οπτική που δε διαθέτουν εμπειρικά, όπως είναι η οπτική από αέρος (aerial view)» (σελ. 398)<sup>65</sup>. Επομένως, η κατανόηση του νοήματος των ψηφιακών χαρτών προϋποθέτει για τον/την αναγνώστη/τρια συγκεκριμένες γνωστικές διαδικασίες και δεξιότητες διαχείρισης και ερμηνείας της γεωγραφικής πληροφορίας οι οποίες συνδέονται με ορισμένο βαθμό εξοικείωσης των χρηστών με τη διεπιφάνεια χρήσης του λογισμικού γεωγραφικής πληροφορίας (Hurst & Clough, 2013).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η εξοικείωση με τα εργαλεία των ψηφιακών χαρτών και τη χρήση τους είναι αναγκαία και επιβάλλει ένα αντικειμενικό χωρικό πλαίσιο αναφοράς,

<sup>65</sup> Στην τοποθέτηση αυτή στοιχειοθετείται και η αιτιολόγηση της δυσκολίας των παιδιών να παραγάγουν χάρτες από την οπτική των χαρτών (bird's eye view). Η χαρτογράφηση από τα παιδιά, με οπτική από ψηλά, απαιτεί πρόσθετες δεξιότητες εκτός από την κατανόηση της γεωμετρικής αντιστοιχίας για την διάταξη των αντικειμένων στο χαρτογραφικό χώρο και τις μεταξύ τους σχέσεις: να διατηρήσει ο/η παρατηρητής/τρια-θεατής τη διάταξη μεταξύ των αναπαριστώμενων αντικειμένων αδιαφοροποίητη, παρά την αλλαγή οπτικής και να την αποδώσει γραφικά, με βάση την οπτική για την οποία δε διαθέτει εμπειρία.

που διευκολύνει τον προσδιορισμό των σχέσεων των αντικειμένων μεταξύ τους στη γήινη επιφάνεια και όχι ένα εγωκεντρικό, υποκειμενικό πλαίσιο, που σχετίζεται με τη θέση από την οποία αντιλαμβάνεται ο θεατής-χρήστης του χάρτη τα αντικείμενα ή από τα εσωτερικά χαρακτηριστικά του ίδιου του αντικειμένου (Davies, 2002) και κάνει εφικτό τον προσανατολισμό στο γεωγραφικό χώρο.

Είναι λοιπόν, σαφές ότι αλλαγές στο μέσο αναπαράστασης χαρτών (από έντυπο σε ψηφιακό) υπαγορεύει αντίστοιχες μεταβολές στις χρήσεις και στα είδη γραμματισμού, που απαιτεί η αποτελεσματική ανάγνωσή τους. Γενικότερα, αλλαγές στις κοινωνικές πρακτικές συνεπάγονται επαναπροσδιορισμό των πρακτικών γραμματισμού που τα άτομα εφαρμόζουν προκειμένου να επιτευχθούν οι κοινωνικοί τους στόχοι, διαφορετικά η επικοινωνία κρίνεται ανεπιτυχής. Ο ανασχεδιασμός της εκπαιδευτικής πολιτικής και ο εμπλουτισμός της καθημερινής διδακτικής πρακτικής με υλικό ψηφιακών χαρτών, οι οποίοι εισβάλλουν δυναμικά στη ζωή των μαθητών/τριών, είναι αναγκαίος, για την απόκτηση δεξιοτήτων, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματική επικοινωνία με τη χρήση των μέσων αυτών.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Στους ψηφιακούς χάρτες η επικοινωνία με το χρήστη είναι δυναμική και αλληλεπιδραστική με δυνατότητες επιλογής από το χρήστη διαφορετικού βαθμού εικονιστικότητας της χωρικής αναπαράστασης (π.χ. προβολή δορυφορικού χάρτη) ή εξατομικευμένης διαχείρισης της χαρτογραφικής πληροφορίας. Οι δυνατότητες αυτές των ψηφιακών χαρτών τους καθιστούν ελκυστικούς στους χρήστες έναντι των συμβατικών. Ωστόσο, η αποτελεσματική χρήση ψηφιακών χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας προϋποθέτει συγκεκριμένες ικανότητες των χρηστών να χειριστούν πτυχές αυτής της αλληλεπίδρασης (π.χ. χωρικός προσανατολισμός στο γεωγραφικό χώρο σ' ένα μεταβαλλόμενο χωρικό πλαίσιο αναφοράς, οπτικοποίηση μιας οπτικής με την οποία δεν είναι εξοικειωμένοι οι χρήστες μικρής ηλικίας), τις οποίες δε διαθέτουν λόγω ελλιπούς εμπειρίας και εξοικείωσης με τη διεπιφάνεια χρήσης του λογισμικού γεωγραφικής πληροφορίας.

## 2.8. Κριτική της βιβλιογραφίας και αναγκαιότητα της παρούσης έρευνας

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγήθηκε, ανέδειξε τους τομείς στους οποίους η παρούσα εργασία θα μπορούσε να συνεισφέρει στην υπάρχουσα έρευνα και θεωρία.

Οι χάρτες αποτελούν ερευνητικό αντικείμενο ενασχόλησης ποικίλων επιστημονικών πεδίων, με διαφορετικές συνήθως προοπτικές και στόχους (Blades & Spencer, 1994). Οι προηγούμενες έρευνες με αντικείμενο τους χάρτες, ανάλογα με το θεωρητικό πεδίο στο οποίο διεξήχθησαν, υιοθετούσαν και αντίστοιχη άποψη για την έννοια και λειτουργία των χαρτών, η οποία καθοριζόταν από το σημείο που εστίαζαν το ερευνητικό τους ενδιαφέρον.

Στα βιβλιογραφικά δεδομένα καταγράφονται τρεις (3) τάσεις προσέγγισης των χαρτών:

- i. οι χάρτες ως μέσο εξερεύνησης και πλοήγησης στο χώρο

- ii. οι χάρτες ως χωρικές αναπαραστάσεις που συμβάλλουν στη μάθηση και μνημονική διατήρηση αυτού του χώρου μέσω της διπλής κωδικοποίησης της πληροφορίας (παράλληλη χρήση κειμένων και χαρτών) και
- iii. οι χάρτες ως συστήματα αναπαράστασης με συγκεκριμένο κώδικα, τον οποίο θα πρέπει να κατακτήσει ο αναγνώστης προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση στο νόημα πολύπλοκων νοητικών διαδικασιών. Η τρίτη προσέγγιση διαμόρφωσε τη σύγχρονη επικρατούσα αντίληψη για τους χάρτες ως δυναμικών απεικονίσεων των φαινομένων στο χώρο που αξιοποιούν τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους και τις αρχές της αντιληπτικής οργάνωσης για να παρουσιάσουν την πληροφορία, κατά το πρότυπο της ανθρώπινης νοητικής κατηγοριοποίησης.

Συγκεκριμένα στη διεθνή βιβλιογραφία διαπιστώνεται μια συγκέντρωση μελετών γύρω από τους χάρτες προερχόμενων από το επιστημονικό πεδίο των κοινωνικών και παιδαγωγικών επιστημών (της χαρτογραφίας, της γεωγραφίας) ή της γνωστικής και αναπτυξιακής ψυχολογίας, λιγότερες αφορούν την επιστήμη της νευροφυσιολογίας και της σημειολογίας και ελάχιστες μελέτες προσεγγίζουν τους χάρτες από το πρίσμα της αισθητικής των τεχνών. Έτσι, όψεις των χαρτών αποτελούν ερευνητικό αντικείμενο ποικίλων επιστημών (π.χ. η σημειολογία ενδιαφέρεται για τη συμβολική αναπαράσταση του χώρου στο χάρτη, η χαρτογραφία μελετά τρόπους αποτελεσματικής απεικόνισης της χωρικής πληροφορίας σ' αυτόν και αισθητικής απόδοσης αυτής στο χάρτη κ.λ.π.).

Τα επικρατέστερα επιστημονικά πεδία, από τα οποία προσεγγίζονται οι χάρτες στα βιβλιογραφικά δεδομένα είναι της ψυχολογίας, της εκπαίδευσης και της χαρτογραφίας με το εξής κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα: συνήθως περιγράφουν στη μεθοδολογία τους ένα έργο με χάρτες (ανάγνωση, χαρτογράφηση, χωρικό προσανατολισμό κ.ά.) και τα ευρήματά τους θεωρούνται ενδεικτικά της εξέλιξης μεμονωμένων εννοιών και δεξιοτήτων (κυρίως χωρικών) που συνδέονται με τη χρήση χαρτών μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας (σχολικής ή γυμνασιακής), κυρίως ενηλίκων, με/ή χωρίς γνωστική συνάφεια με το αντικείμενο (φοιτητές ή απόφοιτοι χαρτογράφοι και γεωγράφοι). Ελάχιστες είναι οι έρευνες που έχουν ως δείγμα παιδιά προσχολικής ηλικίας και διερευνούν τη χρήση χαρτών απ' αυτά (Blades & Spencer, 1990· Blustein & Acredolo, 1979· Downs et al., 1988· Liben & Downs, 1989· Uttal & Wellman, 1989). Ωστόσο, δεν επιχειρείται συγκριτική αξιολόγηση των ευρημάτων των ποικίλων επιστημονικών πεδίων, όπως επισημαίνουν οι Blades και Spencer (1994), ώστε να συγκροτηθεί ένα κοινό και ενιαίο σώμα πληροφοριών σχετικά με τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις διαδικασίες που απαιτεί η χρήση χαρτών για συγκεκριμένες ηλικίες και προφίλ χρηστών. Η αδυναμία υλοποίησης της παραπάνω πρότασης των Blades και Spencer

(1994) αποδίδεται στο γεγονός ότι «διαφορετικοί ερευνητές χρησιμοποιούν διαφορετικές αναπαραστάσεις χώρου (τύπους και είδη χαρτών), υλικά και έργα» (σελ. 158) τα οποία δεν είναι συγκρίσιμα και παρεμβαίνουν με διαφορετικό τρόπο στα αποτελέσματα που καταλήγει η εκάστοτε έρευνα και τα οποία συχνά εμφανίζονται αντικρουόμενα.

Οι χάρτες στο επιστημονικό πεδίο της ψυχολογίας αξιοποιούνται κυρίως ως μέσο-ερέθισμα για τη διερεύνηση της ικανότητας κατανόησης χωρικών εννοιών και της μνήμης που συνδέεται με αυτές, καθώς και για τη μελέτη συγκεκριμένων γνωστικών διαδικασιών (πρόσληψη, ανάκληση, διατήρηση πληροφορίας κ.ά.). Επίσης, οι χάρτες απαντώνται ως αναπαραστάσεις χώρου που μεταφέρουν πληροφορία με συγκεκριμένο σύστημα σημείωσης, το οποίο απαιτεί ανάλογη προσέγγιση και ερμηνευτικές δεξιότητες για την κατανόησή του. Ωστόσο, και οι δύο διαστάσεις χαρτών στις ψυχολογικές έρευνες αφορούσαν κυρίως σε ενήλικο δείγμα και λιγότερο σε παιδιά μικρής ηλικίας. Κοινό τόπο της ψυχολογικής προσέγγισης των χαρτών αποτελεί η διαπίστωση ότι αυτού του είδους οι προσεγγίσεις περιγράφουν επιμέρους γνωστικές διαδικασίες, που συνεπάγεται η χρήση χαρτών από ενήλικους κυρίως χρήστες, οι οποίες ωστόσο δεν αφορούν σε πράξεις νοηματοδότησης και ερμηνείας του νοήματος που εκφέρεται μέσω σημείων και, επιπλέον, ελάχιστα καταγράφονται με τον τρόπο με τον οποίο οι χάρτες παραγάγουν νόημα, καθώς και με τις διαδικασίες προσέγγισης του νοήματος που εφαρμόζουν νεαροί χρήστες.

Αντίστοιχα, οι έρευνες με θέμα τους χάρτες από την πλευρά της χαρτογραφίας ενδιαφέρθηκαν κυρίως για θέματα που άπτονταν του σχεδιασμού τους (π.χ. οπτικές μεταβλητές στη χαρτογραφική σημειωτική κ.ά.) και στόχευαν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητά τους, με δείγμα ενηλίκων, επίσης, ενώ ελάχιστες έρευνες συμπεριέλαβαν συγκρίσεις με δείγμα παιδιών (Miller, 1982).

Η έρευνα από τη σκοπιά της εκπαίδευσης θέτει δύο στόχους: τον προσδιορισμό της ηλικίας κατά την οποία κατακτώνται συγκεκριμένες χαρτογραφικές έννοιες και την αξιοποίησή τους για το σχεδιασμό αποτελεσματικών διδακτικών παρεμβάσεων, κυρίως στο πλαίσιο της μαθησιακής περιοχής της γεωγραφίας, καθώς και της ένταξης των χαρτών στα επίσημα αναλυτικά προγράμματα σπουδών.

Γενικότερα, διαφάνηκε, κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, μια φιλολογία σχετικά με την απαγορευτική χρήση χαρτών σε μικρότερες ηλικίες (Blaut, 1997), η οποία στηρίχθηκε στην Πιαζετιανή αντίληψη των εξελικτικών σταδίων και της παράλληλης βιολογικής ωρίμανσης που τα συνοδεύει, ως προϋπόθεση για τη μετάβαση από το προηγούμενο στο επόμενο εξελικτικό στάδιο. Κατ' άλλους στοιχειοθετήθηκε σε μεθοδολογική αδυναμία των προηγούμενων ερευνών, οι οποίες, κατά τη διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης των

χαρτών από μικρότερες ηλικιακά ομάδες, έκαναν χρήση «κατασκευασμένων» χαρτών (πλασματικών ή ανύπαρκτων), των οποίων η δομή και η λειτουργία δεν αντιστοιχεί στους πραγματικούς γεωγραφικούς χάρτες ως συστημάτων αναπαράστασης (Gilhooly et al., 1988· Ormrod et al., 1988· Van Dijk et al., 1994).

Νεότερες έρευνες δεν αποποιήθηκαν πλήρως την Πιαζετιανή τοποθέτηση, αλλά κάνουν λόγο για καλλιέργεια και βελτίωση του χαρτογραφικού γραμματισμού με την εκπαίδευση και το σχεδιασμό αναπτυξιακά κατάλληλων παιδαγωγικών παρεμβάσεων και πρακτικών και εισηγούνται τεκμηριωμένα τη χρήση χαρτών στην προσχολική ηλικία (Downs et al., 1988· Matthews, 1985). Συγκεκριμένα, η νέα τάση αντιπροτείνει η ενασχόληση με χάρτες να ξεκινά με δραστηριότητες παραγωγής χαρτών από τα ίδια τα παιδιά σε αυθεντικές, συνεργατικές καταστάσεις οι οποίες οδηγούν βαθμιαία στην ανάγνωση ήδη δημιουργημένων χαρτών. Επίσης, η αντίστροφη διαδικασία και η μεθοδολογία που αξιοποιήθηκε για τη διερεύνηση του τρόπου, με τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν τη χωρική πληροφορία που μεταδίδουν οι χάρτες, θεωρήθηκε ότι ευθύνονταν για την αδυναμία κατανόησης του νοήματος που μετέφεραν οι συγκεκριμένοι χάρτες από παιδιά προσχολικής ηλικίας (Ιωαννίδου & Δημητρακοπούλου, 2001· 2004· Matthews, 1985). Η χρήση χαρτών είναι εφικτή σ' όλες τις ηλικιακές βαθμίδες μέσω κατάλληλων αναπτυξιακά παρεμβάσεων, προτείνεται να ξεκινά νωρίς (Blades & Spencer, 1994) και βελτιώνεται με την έκθεση, την εξάσκηση και την επίδειξη φυσικών μοντέλων (Kirby, 1994), καθώς και τη χρήση αυθεντικών χαρτών σε φυσικά περιβάλλοντα και ελεύθερες δραστηριότητες (Voženílek et al., 2014).

Παράλληλα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση για τους χάρτες, διεξήχθη σχετική ανασκόπηση αναφορικά με την αξιοποίηση και κατανόηση του οπτικού κώδικα – εικόνων από παιδιά προσχολικής ηλικίας και την παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο αντίστοιχα, η οποία φάνηκε να είναι σχετικά περιορισμένη, επιδεικνύοντας μια αξιοσημείωτη προτίμηση στη διερεύνηση και ενασχόληση με γλωσσικά συστήματα και μη εικονιστικούς κώδικες (Forceville, 1999· Postigo & Pozo, 2004). Ταυτόχρονα, διαπιστώνεται μια ελλιπής ενασχόληση ερευνητών με τρόπους και στρατηγικές αναγνωστικής προσέγγισης των χαρτών και της εικονιστικής αναπαράστασης της πληροφορίας σ' αυτούς, από χρήστες προσχολικής ηλικίας.

Επίσης, στη βιβλιογραφία δεν καταγράφεται προηγούμενη ενασχόληση σχετικά με το τι προσλαμβάνει το παιδί προσχολικής ηλικίας από μια οπτική σκηνή και, ειδικότερα, πως επεξεργάζεται τις εικονιστικές και συμβολικές αναπαραστάσεις στο χάρτη μέσα από αληθινές διαδικασίες χρήσης. Η ύπαρξη αντίστοιχου υλικού θα συνέβαλλε στην ανάπτυξη

μιας σχετικής «γραμματικής» του νέου είδους γραμματισμού που επιβάλλεται να κατακτήσουν τα παιδιά και να τους καλλιεργήσουμε εμείς, ως παιδαγωγοί, για να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας της εικόνας, ως αναγνώστες και παραγωγοί πολυτροπικά εκφερόμενου νοήματος (Macken-Horarik, 2004).

Κοινό τόπο στην υπάρχουσα βιβλιογραφία αποτελεί η διαπίστωση ότι οι εν δυνάμει χρήστες εικονιστικών αναπαραστάσεων περιορίζονται σε επιφανειακές αναγνώσεις του νοήματος σ' αυτές και έρχονται αντιμέτωποι με ερμηνευτικά προβλήματα τα οποία συνδέονται με τη βαθύτερη κατανόηση του οπτικού νοήματος και την αποκωδικοποίησή του μέσω της χρήσης συγκεκριμένων στρατηγικών και διαδικασιών που η εικόνα απαιτεί (Postigo & Pozo, 2004).

Επομένως, η διερεύνηση των αναγνωστικών προσεγγίσεων της εικόνας και των συμβόλων στο χάρτη, αλλά και της εικόνας ευρύτερα, από παιδιά προσχολικής ηλικίας, φαίνεται επιθυμητή, προκειμένου να στοιχειοθετηθεί το πλαίσιο τεκμηρίωσης ενός συνόλου προτάσεων για μια πρόωπη εισαγωγή των παιδιών προσχολικής ηλικίας στις δεξιότητες που αφορούν την ανάγνωση και κατανόηση εικόνων και κατά συνέπεια την καλλιέργεια οπτικά εγγράμματος ατόμων.

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι σχετικές έρευνες εστίαζαν στη μελέτη του τρόπου με τον οποίο το δείγμα αντιλαμβάνονταν το χώρο (Wiegand, 1999a) και τα σχέδια για το χώρο τα οποία παρήγαγε το δείγμα στο πλαίσιο αυτών των ερευνών εκλαμβάνονταν ως εναλλακτικές αποτυπώσεις των νοητικών σχημάτων που είχε αποκομίσει κατά τη συνδιαλλαγή του μ' αυτόν (Cherney, Seiwert, Dickey, & Flichtbeil, 2006· Kazmierczak, 2001a· Kosslyn, Heldmeyer, & Locklear, 1977). Ωστόσο, σε καμία από τις έρευνες, τα σχέδια για το χώρο που παρήγαγε το δείγμα δεν αξιοποιήθηκαν για τη διερεύνηση διαδικασιών και πρακτικών νοηματοδότησης και παραγωγής πολυτροπικών κειμένων από παιδιά. Η παρούσα διατριβή υιοθετεί την δεύτερη προσέγγιση, η οποία συνδέεται με τη χρήση του σχεδίου στο πλαίσιο ποιοτικών μεθόδων για τον προσδιορισμό των διαδικασιών παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο από παιδιά προσχολικής ηλικίας και για λόγους που καταγράφηκαν διεξοδικά σε σχετικό υποκεφάλαιο της παρούσης διατριβής και οι οποίοι αιτιολογούν τη συγκεκριμένη επιλογή (βλ. υποκεφάλαιο 3.2.4.1.2.).

Η χρήση του σχεδίου στη διερεύνηση του τρόπου παραγωγής χαρτών ευρύτερα από παιδιά μικρής ηλικίας έχει δεχθεί κριτική, η οποία στοιχειοθετείται στην παράμετρο των σχεδιαστικών ικανοτήτων του δείγματος που παρεμβαίνουν και διαμορφώνουν τα δεδομένα κατά τρόπο που ενδέχεται να αλλοιώνει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων (Hirsch & Sandberg, 2013). Συμπληρωματικά αναφέρεται ότι οι έρευνες που συμπεριλαμβάνουν

δράσεις με σχεδίαση χώρων ή διαδρομών (Apostolopoulou & Klonari, 2011· Badrova & Deleva, 1998), σ' έναν αριθμό περιπτώσεων εμπλέκουν το σχέδιο ως εργαλείο αξιολόγησης της χωρικής γνώσης του δείγματος και της ανάπτυξης σχετικών δεξιοτήτων (Wilmot, 2002), εξαλείφοντας ταυτόχρονα τις αδυναμίες άλλων εργαλείων για τις μικρές ηλικίες (π.χ. προφορική αφήγηση) (Matthews, 1985). Αντίθετα, ελάχιστες αξιοποιούν τη μελέτη των σχεδίων ως μέσο για την κατανόηση και αξιολόγηση του χαρτογραφικού γραμματισμού (Kendrick & McKay, 2004· Saarinen & MacCabe, 1995) και μηδαμινές ως εναλλακτικό τρόπο παραγωγής νοήματος (Wright, 2007) ή στοιχείο μετάβασης ή ανταλλαγών μεταξύ των δύο γραφικών συστημάτων σημείωσης (σχέδιο και γραφή) (Dyson, 1983).

Ελάχιστες έρευνες εντάσσουν στη μεθοδολογία τους την παραγωγή σχεδίων που αφορούν σε χαρτογραφικά σημεία (Badrova & Deleva, 1998· Medynska-Gulij, 2008), και τον τρόπο που αξιοποιούνται οι οπτικές μεταβλητές στη μετάδοση της χωρικής πληροφορίας. Οι έρευνες αυτές εμπίπτουν συνήθως στη θεωρητική σκοπιά της χαρτογραφίας, δανείζονται στοιχεία της ψυχολογίας και της νευροφυσιολογίας και ενδιαφέρονται για την αποτελεσματικότητα των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων σ' αυτούς.

Οι έρευνες που αφορούν στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των χαρτών, κατά την επικοινωνιακή προσέγγιση, από τη σκοπιά της επιστήμης της χαρτογραφίας αξιοποιούν συνήθως μικρό δείγμα και περιορίζονται κατά κύριο λόγο σε φοιτητικό πληθυσμό και ενήλικες. Τα χαρακτηριστικά αυτά του δείγματος, ως δυνητικοί χρήστες χαρτών, αποτελούν τον αδύναμο κρίκο των μέχρι τώρα ερευνών, καθώς δε συνιστούν επαρκές και ικανό πληθυσμό για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων τους (Sluter, 2001) και τη γενίκευσή τους.

Για τα ελληνικά ερευνητικά δεδομένα η ανασκόπηση υπέδειξε μελέτες που αφορούν στη χρήση και παραγωγή χαρτών από ενήλικο δείγμα (φοιτητές) (Πετροπούλου & Φιλίππακοπούλου, 2004· Φιλίππακοπούλου και συν., 2004) και παιδιά σχολικής ηλικίας (Ιωαννίδου & Δημητρακοπούλου, 2001· Kynigos, Yiannoutsou, Dimitrakopoulou, & Ioannidou, 2001· Λαμπρινός & Στεφανής, 1996· Μιχαηλίδου, 2001· Michaelidou et al., 2007) στο πλαίσιο του επιστημονικού πεδίου της χαρτογραφίας ή της παιδαγωγικής. Οι μελέτες αυτές στοχεύουν είτε στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των χαρτών με την αξιοποίηση κατάλληλων οπτικών μεταβλητών για την απόδοση ποιοτικών πληροφοριών (Μιχαηλίδου, 2001· Michaelidou et al., 2007· Πετροπούλου & Φιλίππακοπούλου, 2004· Φιλίππακοπούλου και συν., 2004) είτε προτείνουν την αξιοποίηση της τεχνολογίας για τη διδασκαλία χωρικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (Ιωαννίδου & Δημητρακοπούλου, 2001· Kynigos, et al., 2001) και επικεντρώνονται στην έμπρακτη

εφαρμογή των αποτελεσμάτων τους στο μάθημα της γεωγραφίας (Λαμπρινός & Στεφανής, 1996).

Τέλος, η βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής ανέδειξε πρακτικές χρήσης χαρτών αποκλειστικά από το γνωστικό αντικείμενο των φυσικών επιστημών ως κυρίαρχη τάση του πρόσφατου παρελθόντος. Ωστόσο, από την παρούσα εργασία υιοθετείται η θέση των σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών για παράλληλη εμπλοκή των χαρτών σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα με τρόπους οι οποίοι εκπορεύονται από τους διδακτικούς σκοπούς που υπαγορεύει η φύση του γνωστικού αντικείμενου στο οποίο το πλαίσιο χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Επιχειρείται λοιπόν, να διερευνηθεί η χρήση χαρτών στο πλαίσιο της θεματικής περιοχής της γλώσσας, εκλαμβάνοντας τους χάρτες ως πολυτροπικό κείμενο που προϋποθέτει οπτικά και χαρτογραφικά εγγράμματος χρήστες για να κατανοήσουν την εικονιστική και συμβατική πληροφορία που μεταφέρουν οι χάρτες, όσο και στο πλαίσιο της θεματικής περιοχής των φυσικών επιστημών, κατά την οποία οι χάρτες αποτελούν οπτικές αναπαραστάσεις του χώρου και ο χρήστης οφείλει να διαθέτει συγκεκριμένες οπτικές δεξιότητες για την αποτελεσματική νοηματοδότηση της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρουν.

Συχνά, στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας τα όρια ανάμεσα στα δύο επιστημονικά πεδία δεν είναι σαφή και διαπλέκονται με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτός ο σαφής προσδιορισμός του ερευνητικού πεδίου (των φυσικών επιστημών ή της γλώσσας) από το οποίο κάθε φορά διερευνώνται ή αναλύονται οι χάρτες. Αυτό θα ήταν μειονέκτημα αν δεν υποστηρίζονταν ερευνητικά μια παράλληλη πορεία στην εξέλιξη και οικοδόμηση των δύο ειδών γραμματισμού: του οπτικού και του χαρτογραφικού που να δικαιολογεί αυτού του είδους τη διαπλοκή. Η παρούσα διατριβή αξιοποιώντας μεθόδους και ερευνητικά πορίσματα άλλων επιστημονικών πεδίων επιθυμεί να συμβάλλει στη διεπιστημονική προσέγγιση του θέματος. Για το σκοπό αυτό δανείζεται τα ευρήματα των ποικίλων θεωρήσεων που καταγράφονται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και επικεντρώνεται στην αξιοποίηση τους για τη μελέτη των νηπίων ως παραγωγών νοήματος με οπτικό τρόπο, μελετώντας το παράδειγμα των χαρτών σε πραγματικές καταστάσεις χρήσης τους και παραγωγής νοήματος.

Με αφορμή τις παραπάνω διαπιστώσεις στις οποίες οδηγηθήκαμε μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που πραγματοποιήθηκε, η παρούσα εργασία επιχειρεί να περιγράψει δεξιότητες χαρτογραφικού και οπτικού γραμματισμού που κατέχουν αποτελεσματικοί αναγνώστες οπτικών κωδίκων (συμβόλων), καθώς και να προσδιορίσει παράγοντες που επηρεάζουν εμμέσως τις αναγνωστικές στρατηγικές, όπως η ηλικία, το φύλο



και το κοινωνικο-μορφωτικό περιβάλλον των χρηστών με σκοπό να συμβάλλει κατ' αυτόν τον τρόπο στη συμπλήρωση του κενού που διαπιστώνεται στη βιβλιογραφία.

Παράλληλα, η παρούσα εργασία επιχειρεί να καλύψει μέρος του κενού που παρατηρείται στη επιστημονική διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ερμηνεύουν και σκέφτονται με τους χάρτες (Wiegand, 1999a). Ειδικότερα, αποβλέπει στην ανίχνευση των μηχανισμών νοηματοδότησης (αντιληπτικών, γνωστικών κ.λπ.) που ενεργοποιούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στη θέαση των χαρτών για την κατανόηση του νοήματος σ' αυτούς και τους τρόπους με τους οποίους αυτά αξιοποιούν τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους για την παραγωγή πολυτροπικού νοήματος. Επίσης, επιδιώκεται να περιγραφούν οι παράγοντες που παρεμβαίνουν στις διαδικασίες νοηματοδότησης πολυτροπικών κειμένων, όπως οι χάρτες, από παιδιά προσχολικής ηλικίας ή αντίστοιχα οι παράγοντες που παρεμβαίνουν όταν αυτά προβαίνουν σε διαδικασίες κατασκευής νοήματος κατά την ανάγνωση ή την παραγωγή αντίστοιχων κειμένων

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η βιβλιογραφική ανασκόπηση ανέδειξε ποικίλες τάσεις εστίασης του ερευνητικού ενδιαφέροντος γύρω από τους χάρτες οι οποίες αναδεικνύουν αντίστοιχες όψεις του θέματος και συνδέονται με το επιστημονικό πεδίο από το οποίο εξετάζονται (ψυχολογία, γεωγραφία, χαρτογραφία, εκπαίδευση). Το δείγμα τους αφορά κυρίως ηλικίες μεγαλύτερες της σχολικής, με ή χωρίς γνωστική συνάφεια με το αντικείμενο των χαρτών. Παλαιότερα ερευνητικά δεδομένα για την αδυναμία χρήσης χαρτών στην προσχολική ηλικία στοιχειοθετούνταν σε εξελικτικούς παράγοντες των χρηστών ή σε συγκεκριμένες μεθοδολογικές επιλογές των ερευνητών. Νεότερα ερευνητικά δεδομένα ισχυρίζονται τη δυνατότητα βελτίωσης του χαρτογραφικού γραμματισμού των παιδιών προσχολικής ηλικίας μέσω της έκθεσής τους σε πραγματικά περιβάλλοντα και αυθεντικές οπτικοποιημένες αναπαραστάσεις αυτών -χάρτες- και της εξάσκησής τους στην παραγωγή αναπαραστάσεων χώρου να προηγούνται της ανάγνωσης χαρτών.

Σχετικά βιβλιογραφικά δεδομένα για τις διαδικασίες νοηματοδότησης των εικόνων εν γένει από παιδιά προσχολικής ηλικίας υποστηρίζουν ότι επιχειρούν επιφανειακές αναγνώσεις του νοήματος, ενώ απουσιάζουν συγκεκριμένες δεξιότητες και στρατηγικές κατανόησης του εικονιστικού νοήματος σε βάθος από αυτά.

Ελάχιστες έρευνες αξιοποιούν μεθοδολογικά τους χάρτες που παράγει συγκεκριμένο δείγμα για τη διερεύνηση των διαδικασιών παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο τις οποίες εφαρμόζει συγκεκριμένος πληθυσμός και πολύ λίγες έρευνες περιλαμβάνουν έργα παραγωγής χαρτών και χαρτογραφικών σημείων από δείγμα μεγαλύτερων ηλικιών με στόχο την αξιοποίηση των ερευνητικών δεδομένων σχετικά με την αξιοποίηση συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών στη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων σ' αυτούς.



**ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ:**  
**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**



### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Μέθοδος

Η ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας οδήγησε στον εντοπισμό ανεξερευνήτων πτυχών σχετικά με τη χρήση χαρτών, την ανάγνωση της οπτικής πληροφορίας σ' αυτούς, την κατανόηση των συμβόλων σ' αυτούς από παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς και την παραγωγή συμβόλων με σκοπό τη μετάδοση πληροφορίας και την επικοινωνία. Στην παρούσα διατριβή διερευνώνται οι δεξιότητες αναγνωστικής προσέγγισης των σημείων στο χάρτη από τα νήπια και παραγωγής πολυτροπικού λόγου από αυτά, καθώς και η δυνατότητα αξιοποίησης των χαρτών από μαθητές/μαθήτριες προσχολικής ηλικίας για την κατάκτηση της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρουν οι χάρτες με γραφικούς τρόπους.

Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν προσδιορίζεται ο γενικός σκοπός της έρευνας ο οποίος αναλύεται σε επιμέρους ερευνητικούς στόχους και διατυπώνονται ερωτήματα για την πληρέστερη προσέγγισή τους. Επίσης, περιγράφεται το περιεχόμενο των θεματικών αξόνων οι οποίοι καταρτίστηκαν και ήταν κοινοί για όλα τα επιμέρους στάδια της έρευνας και του μεθοδολογικού σχεδιασμού της.

#### 3.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

**3.1.1. Σκοπός και στόχοι της έρευνας.** Το πεδίο στο οποίο εκτείνεται η παρούσα έρευνα, ο μεθοδολογικός σχεδιασμός της, αλλά και η διατύπωση του σκοπού της καθορίζονται από τα ερευνητικά δεδομένα που αναπτύχθηκαν στο πρώτο μέρος της εργασίας.

Με ποιούς τρόπους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν την οπτική πληροφορία στους χάρτες (κατανόηση) και παράγουν νόημα με την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων σημείωσης μέσα από την παραγωγή χαρτών και χαρτογραφικών συμβόλων;

Γενικός σκοπός της έρευνας είναι να απαντηθεί το ακόλουθο ερευνητικό ερώτημα: Μέσα από την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας επιχειρείται να περιγραφούν οι τρόποι με τους οποίους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποκωδικοποιούν και κωδικοποιούν την εικονιστική και συμβολική πληροφορία στο χάρτη, να αναζητηθούν οι δεξιότητες που κατέχουν ή πρέπει να καλλιεργήσουν για να είναι αποτελεσματικοί αναγνώστες, και τέλος, να εντοπιστούν οι παράγοντες που παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση οπτικά εγγράμματων αναγνωστών. Επίσης, η χρήση και παραγωγή χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας

επιδιώκεται να συσχετιστεί με παράγοντες ηλικίας, φύλου, τόπου κατοικίας και φοίτησης καθώς και επαγγέλματος γονέων.

Πιο συγκεκριμένα, ο σκοπός της παρούσης διατριβής αναλύεται σε επιμέρους στόχους, που σταδιακά μεταγράφονται σε ερωτήσεις «οι οποίες θα διαμορφώσουν το κύριο σώμα του (ερευνητικού) προγράμματος» (Cohen & Manion, 1994, σελ. 391). Αφενός διερευνώνται οι προηγούμενες αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με την έννοια και τη λειτουργία των χαρτών, οι οποίες συνιστούν το χαρτογραφικό νοητικό σχήμα που διαμόρφωσαν τα παιδιά πριν την είσοδό τους στο σχολικό περιβάλλον και το οποίο καθορίζει τον τρόπο θέασης του χάρτη. Αφετέρου επιχειρείται ανάλυση των τρόπων και των δεξιοτήτων που διέπουν τη θέαση του χάρτη από παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς και των παραγόντων που παρεμβαίνουν στην ανάγνωση της εικονιστικής πληροφορίας σ' αυτούς και καθορίζουν το είδος της επικοινωνίας που επιτυγχάνεται. Η προσέγγιση γίνεται υπό το πρίσμα των πολυγραμματισμών στο νηπιαγωγείο και ειδικότερα της ανάγνωσης της εικόνας ως εναλλακτικού κώδικα επικοινωνίας και πληροφόρησης.

Με βάση τον παραπάνω στόχο της έρευνας το αρχικό ερευνητικό ερώτημα επιμερίζεται αντιστοίχως στις ακόλουθες ειδικές ερωτήσεις :

1. Ποιες αντιλήψεις έχουν διαμορφώσει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για τους χάρτες και τη λειτουργία τους;
2. Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στη διαμόρφωση των αντιλήψεων των παιδιών προσχολικής ηλικίας σχετικά με την έννοια και τη λειτουργία των χαρτών;
3. Με ποιες διαδικασίες τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν την εικονιστική και συμβολική πληροφορία στο χάρτη;
4. Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην ορθή νοηματοδότηση της πληροφορίας στο χάρτη από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
5. Ποιοι παράγοντες ευθύνονται για την απώλεια πληροφοριών ή τις παρερμηνείες στις οποίες οδηγούνται τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά την ανάγνωση του χάρτη;
6. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν καλύτερα τα εικονιστικά ή τα συμβατικά χαρτογραφικά σημεία στο χάρτη;
7. Ποιο τρόπο κωδικοποίησης της πληροφορίας στο χάρτη (εικονιστικό ή συμβολικό) επιλέγουν στις δικές τους αναπαραστάσεις (χαρτογράφηση);
8. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν τους τρόπους παραγωγής νοήματος στους χάρτες από παιδιά προσχολικής ηλικίας;

9. Ποιες δεξιότητες συμβάλλουν στην αποτελεσματική ανάγνωση της πληροφορίας στο χάρτη (χαρτογραφικός γραμματισμός) ειδικά και της εικονιστικής ή συμβολικής πληροφορίας (οπτικός γραμματισμός) γενικότερα;
10. Μπορούν να καλλιεργηθούν οι δεξιότητες του χαρτογραφικού και ευρύτερα του οπτικού γραμματισμού κατά την προσχολική ηλικία;

**3.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα.** Παράλληλα προς το αρχικό ερευνητικό ερώτημα και τα ειδικά ερωτήματα που προηγήθηκαν, τέθηκαν επιμέρους διαστάσεις προς διερεύνηση (υπο-ερωτήματα), κατά τη διαμόρφωση του μεθοδολογικού πλαισίου, τα οποία εξειδικεύουν τον ευρύτερο γενικό σκοπό της διατριβής και ταυτόχρονα περιορίζουν και συγκεκριμενοποιούν την ερευνητική περιοχή γύρω από το ερευνητικό πρόβλημα σε έκταση που να επιτρέπει τη διαχείρισή της (Mason, 2003· Strauss & Gorbis, 1998).

Τα ερευνητικά υπο-ερωτήματα που τέθηκαν, οι ερωτήσεις που συμπεριλήφθηκαν στον οδηγό συνέντευξης που σχεδιάστηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων (βλ. σελ. 149) και η οργάνωση αυτών σε εννοιολογικές κατηγορίες-κώδικες κατά την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων, έγιναν με βάση κοινές θεματικές περιοχές-άξονες. Οι άξονες αποσκοπούσαν στη διασφάλιση της συνέπειας και της ενότητας του μεθοδολογικού εργαλείου που αξιοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, αλλά και στην εξαγωγή συγκρίσιμων αποτελεσμάτων κατά την ανάλυση των δεδομένων.

Πίνακας 1

Άξονες οργάνωσης του περιεχομένου των ερευνητικών υπο-ερωτημάτων, των ερωτήσεων και των κωδίκων

ΑΞΟΝΕΣ	
	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ
<b>A:</b>	ΕΝΝΟΙΑ-ΧΡΗΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ
<b>B:</b>	ΣΥΜΒΟΛΑ-ΕΙΚΟΝΑ
<b>Γ:</b>	ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ
<b>Δ:</b>	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ

Διαμορφώθηκαν λοιπόν, πέντε θεματικές περιοχές-άξονες (πίν. 1), ανάλογα με το περιεχόμενο των υπο-ερωτημάτων, οι οποίες σχετίζονται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

του δείγματος (ηλικία, φύλο, τόπος κατοικίας, κοινωνικο-μορφωτικό επίπεδο)<sup>66</sup>, τις αντιλήψεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας γύρω από την έννοια των χαρτών (προηγούμενη γνώση γύρω από τους χάρτες, έκθεση και επαφή με ανάλογο υλικό) και τη λειτουργία τους (άξονας Α), τους μηχανισμούς ανάγνωσης συμβόλων και εικόνων που ενεργοποιούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και τους παράγοντες που παρεμβαίνουν κατά την ερμηνευτική τους προσέγγιση (άξονας Β), τους αντίστοιχους μηχανισμούς αποκωδικοποίησης της πληροφορίας στο χάρτη (ανάγνωση χάρτη) και τους παράγοντες που τους καθορίζουν (άξονας Γ), αλλά και τρόπους γραφικής αναπαράστασης της χωρικής πληροφορίας (παραγωγή χαρτών) από τα παιδιά καθώς και των παραμέτρων που παρεμβαίνουν στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας (άξονας Δ).

Τα υπο-ερωτήματα που προέκυψαν επιμερίζουν το αρχικό ερευνητικό ερώτημα με σκοπό να διευκολύνουν την απάντησή του, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα επιμέρους διαστάσεις του. Σταδιακά, επιχειρήθηκε ανίχνευση των απαντήσεων, οι οποίες αντιστοιχούσαν σε συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα, στα δεδομένα με στόχο τη διατύπωση, στα επόμενα κεφάλαια της παρούσης εργασίας, μιας θεωρίας που θα αποτελέσει το πλαίσιο προσέγγισης του αρχικού ερωτήματος που τέθηκε. Τα υπο-ερωτήματα της έρευνας, οργανωμένα στις θεματικές περιοχές- άξονες που περιγράφηκαν παραπάνω, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (πίν. 2) και η σύνδεση των παραπάνω αναλυτικών υποερωτημάτων ανά θεματική περιοχή με τις ειδικές ερωτήσεις που τέθηκαν (σελ. 122), παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα (πιν.3).

Όπως προκύπτει από τη μελέτη του πίνακα 3 διαφαίνεται μια αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των υποερωτημάτων που αντιστοιχούν σε ένα γενικό ερώτημα, αλλά και σε άλλα ειδικά ερωτήματα. Αυτό αιτιολογείται από το γεγονός ότι οι ειδικές ερωτήσεις καλύπτουν το σύνολο του ερευνητικού πεδίου, ενώ τα υποερωτήματα το εξειδικεύουν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα επιμέρους διαστάσεις του αρχικού ερευνητικού ερωτήματος να προσεγγίζονται και να διερευνώνται από περισσότερα του ενός ερωτήματα από τα οποία προσδοκάται απάντηση η οποία να φωτίζει και παράπλευρες διαστάσεις του ερωτήματος εξαιτίας της αιτιακής ή άλλης σχέσης μεταξύ τους.

Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζεται διεξοδικά το θεωρητικό πλαίσιο της θεμελιωμένης θεωρίας, στο οποίο στηρίζονται οι μεθοδολογικές επιλογές της παρούσης

<sup>66</sup> Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος αποτελούν άξονα που διερευνάται από την παρούσα εργασία, ωστόσο δε διαμορφώνουν από μόνα τους ερώτημα, αλλά ενσωματώνονται σε υπο-ερωτήματα άλλων θεματικών περιοχών (συνήθως με τη μορφή «παραγόντων») και παίζουν το ρόλο της μεταβλητής που παρεμβαίνει και προδιαγράφει πορείες, διαμορφώνει διαδικασίες και επηρεάζει αποτελέσματα (π.χ. άξονας: ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ/υπο-ερώτημα: Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την ανάγνωση των χαρτών;).



έρευνας και τα βήματα σχεδιάσής της τα οποία προηγήθηκαν της υλοποίησής της (π.χ. συνεργασία και επικοινωνία με εμπλεκόμενους φορείς, κατάρτιση δείγματος κ.ά.).

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Γενικός σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι τρόποι με τους οποίους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν την οπτική πληροφορία στους χάρτες (κατανόηση) και παράγουν νόημα με την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων σημείωσης μέσα από την παραγωγή χαρτών και χαρτογραφικών συμβόλων. Οι άξονες γύρω από τους οποίους σχεδιάστηκε και οργανώθηκε μεθοδολογικά η έρευνα αφορούσαν τις αντιλήψεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας γύρω από την έννοια των χαρτών και τη λειτουργία τους, τους μηχανισμούς ανάγνωσης συμβόλων και εικόνων που ενεργοποιούν τα ίδια και τους παράγοντες που παρεμβαίνουν κατά την ερμηνευτική τους προσέγγιση, τους αντίστοιχους μηχανισμούς αποκωδικοποίησης της πληροφορίας στο χάρτη (ανάγνωση χάρτη) και τους παράγοντες που τους καθορίζουν, αλλά και τους τρόπους γραφικής αναπαράστασης της χωρικής πληροφορίας (παραγωγή χαρτών και χαρτογραφικών σημείων) από τα παιδιά, καθώς και των παραμέτρων οι οποίοι παρεμβαίνουν στην αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας.

Πίνακας 2

Παρουσίαση υπο-ερωτημάτων σε ομάδες θεματικών περιοχών που διερευνώνται

α/α	άξονας	υπο-ερωτήματα
1	<b>A: ΕΝΝΟΙΑ-ΧΡΗΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ</b>	Ποιο χαρτογραφικό σχήμα διαθέτουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
2		Ποιες αντιλήψεις έχουν διαμορφώσει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για τους χάρτες και τη λειτουργία τους;
3		Ποιοι παράγοντες διαμορφώνουν τις αντιλήψεις των παιδιών για τους χάρτες;
4	<b>B: ΣΥΜΒΟΛΑ-ΕΙΚΟΝΑ</b>	Ποιες γραφικές μεταβλητές αξιοποιούνται στην παρουσίαση της πληροφορίας στο χάρτη;
5		Ποιες γραφικές μεταβλητές κρίνονται περισσότερο ή λιγότερο αποτελεσματικές για την διευκόλυνση της αποκωδικοποίησης της πληροφορίας;
6		Ποια είναι τα στοιχεία και οι δομές της εικόνας που αξιοποιούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για να εκμαιεύσουν την πληροφορία που εκπέμπει;
7		Ποια χαρακτηριστικά των συμβόλων (π.χ. χρώμα, υψηλή εικονικότητα κ.λπ.) συμβάλλουν στην πρόσληψη και την ερμηνεία της πληροφορίας από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
8		Πώς τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μεταβαίνουν από τη ρεαλιστική απόδοση της πληροφορίας (εικόνα) στην αυθαιρεσία των συμβόλων;
9		Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν τη συμβολική λειτουργία των χαρτογραφικών συμβόλων;
10		Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν την έννοια του "αντικαθιστά κάτι" των συμβόλων;
11		Πώς ερμηνεύουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τα σύμβολα στο χάρτη;
12		Ποιοι παράγοντες καθορίζουν την ορθότητα της νοηματοδότησης των συμβόλων από παιδιά προσχολικής ηλικίας ή τα οδηγούν σε παρερμηνείες;
13		Επηρεάζει ο βαθμός εικονιστικότητας (ή αντίθετα αφαιρετικότητας) των σημείων στο χάρτη την ερμηνεία και την κατανόηση;
14		Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας επιλέγουν να παραγάγουν νόημα με περισσότερο εικονιστικό ή αυθαίρετο τρόπο;

"ο πίνακας συνεχίζεται..."

α/α	άξονας	υπο-ερωτήματα
15	<b>Γ: ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ</b>	Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την ανάγνωση των χαρτών;
16		Ποιος ο ρόλος του συγκεκριμένου στην ερμηνευτική προσέγγιση των συμβόλων στο χάρτη από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
17		Ποιος ο ρόλος της προηγούμενης γνώσης στην ανάγνωση της πληροφορίας στο χάρτη;
18		Ποιοί μηχανισμοί ανάγνωσης ενεργοποιούνται στη θέαση χαρτών κατά την προσχολική ηλικία;
19		Ποιες στρατηγικές ανάγνωσης υιοθετούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την ανάγνωση του χάρτη ειδικά και της εικόνας γενικότερα;
20		Η ανάγνωση και παραγωγή χαρτών είναι δεξιότητα ή σύνολο δεξιοτήτων που εξελίσσεται αναπτυξιακά ή μαθαίνεται;
21		Ποιες πληροφορίες αντλούν από το χάρτη τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
22		Πώς κατακτιέται η χαρτογραφική γνώση;
23		Η επαφή και έκθεση σε χάρτες συμβάλλει στη μάθηση και κατάκτηση αποτελεσματικών μηχανισμών ανάγνωσης και ερμηνείας ανάλογων κειμένων;
24		Ποιοι παράγοντες διευκολύνουν την ανάγνωση της πληροφορίας στο χάρτη από παιδιά προσχολικής ηλικίας (αποκωδικοποίηση);
25		Με ποιο τρόπο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας θα γίνουν αποτελεσματικοί αναγνώστες της οπτικής πληροφορίας στο χάρτη ή θα βελτιωθούν;
26		Ποια στοιχεία στο χάρτη δυσχεραίνουν (ή αντίθετα διευκολύνουν) την ανάγνωση και κατανόηση της πληροφορίας;
27		Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αντιλαμβάνονται την οπτική του χαρτογράφου (το βλέμμα του πουλιού);
28		Πώς συνδέεται η κατανόηση της οπτικής του χαρτογράφου με την κατανόηση της πληροφορίας - κυρίως της χωρικής - που μεταφέρει;
29		Ποιες δεξιότητες οπτικού γραμματισμού κατέχουν ήδη τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
30		Πώς εξελίσσεται ο οπτικός γραμματισμός στα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
31		Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των οπτικά εγγράμματος νηπίων και προνηπίων;
32		Ποιες δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού ήδη κατέχουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;
33		Ποια είδη γραμματισμού και ποιες δεξιότητες γραμματισμού είναι αναγκαίο να κατακτήσουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, προκειμένου να αποκτήσουν αναγνωστική ευχέρεια και κατ' επέκταση να γίνουν αποτελεσματικοί αναγνώστες της εικόνας και ευρύτερα των πολυτροπικών κειμένων;
34		Πώς συνδέεται ο χαρτογραφικός γραμματισμός με τον οπτικό γραμματισμό;
35	<b>Δ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ</b>	Πώς αναπαριστούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας την πληροφορία στο χάρτη (κωδικοποίηση);
36		Ποια τυπολογία διέπει την παραγωγή χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας;
37		Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αγροτικών περιοχών χαρτογραφούν με όμοιο ή διαφορετικό τρόπο τις περιοχές τους;
38		Πώς εξελίσσεται η χαρτογράφηση οικείων περιβαλλόντων από παιδιά προσχολικής ηλικίας;
39		Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αναπαράσταση του χώρου από παιδιά προσχολικής ηλικίας;
40		Διδάσκεται η αφαίρεση στους γραφικούς τρόπους αναπαράστασης;
41		Ποιους περιορισμούς (ή ώθηση) στην επικοινωνία με τη χρήση γραφικών και εικόνας θέτει το εξελικτικό στάδιο των παιδιών προσχολικής ηλικίας;
42		Η χαρτογράφηση είναι πιο αποτελεσματική όταν υπηρετεί επικοινωνιακές καταστάσεις;

Πίνακας 3

Σημεία σύνδεσης των αναλυτικών υποερωτημάτων ανά θεματική περιοχή με τα ειδικά ερωτήματα που τέθηκαν

ΓΕΝΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	Υποερωτήματα																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
	1																																									
	2																																									
	3																																									
	4																																									
	5																																									
	6																																									
	7																																									
	8																																									
	9																																									
	10																																									

### 3.2. Μεθοδολογία της έρευνας

**3.2.1. Ερευνητικός σχεδιασμός.** Προκειμένου να διερευνηθεί ο τρόπος που προσεγγίζεται αναγνωστικά η οπτική πληροφορία στους χάρτες από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και να αναζητηθούν οι μηχανισμοί που ενεργοποιούνται για την κατανόηση της οπτικής γλώσσας σ' αυτούς, καθώς και να προσδιοριστούν οι παράγοντες που παρεμβαίνουν στη διαδικασία νοηματοδότησης σχεδιάστηκε μια ποιοτική έρευνα, βασισμένη στις αρχές της θεμελιωμένης θεωρίας<sup>67</sup>. Επιλέχτηκε η ποιοτική μέθοδος η οποία επιτρέπει τη λεπτομερειακή, σε βάθος περιγραφή των υπό διερεύνηση φαινομένων και των συνδέσεων μεταξύ των στοιχείων που ανακαλύπτει (Tesch, 1990) και παράλληλα στοχεύει στην ερμηνεία της κοινωνικής πραγματικότητας από τη σκοπιά των υποκειμένων και όχι τού ερευνητή. Αποτελεί δηλαδή «ένα μεγεθυντικό φακό» (Seidel & Kelle, 1995, σελ. 56) για τα υπό έρευνα στοιχεία, μέσα από το πρίσμα των απόψεων των υποκειμένων του δείγματος οι οποίες αποτυπώνονται στο λόγο των συνεντεύξεων και στα σχέδια που παρήγαγαν. Η μελέτη και ανάλυση του λόγου των συμμετεχόντων στην ερευνητική διαδικασία, σχετικά με τους χάρτες (έννοια, περιεχόμενο, χρήση κ.ά), στον οποίο περιέχονται αντανakλάσεις των απόψεών τους για το τι είναι χάρτης και τι αναπαριστά και των πρακτικών οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού που ήδη κατέχουν, δεν επαρκεί για την πλήρη κατανόηση του φαινομένου (Uttal, 2000a). Φωτίζεται, ωστόσο, το πεδίο και πληροφορούμαστε σχετικά με το πώς προσεγγίζουν αναγνωστικά τα παιδιά προσχολικής ηλικίας το χάρτη και την οπτική πληροφορία σ' αυτόν και την ερμηνεύουν μέσα από πρακτικές χρήσης του και παραγωγής νοήματος με αντίστοιχο τρόπο.

Συγκεκριμένα, θεωρήσαμε ότι:

- διερευνώντας τη σχετική με τους χάρτες γνώση των παιδιών και των αντιλήψεων που ήδη διαθέτουν για την έννοια και τη λειτουργία των χαρτών
- καταγράφοντας δεξιότητες και τρόπους ανάγνωσης χαρτών που ήδη κατέχουν
- συγκεντρώνοντας πληροφορίες για το πώς διαπραγματεύονται γνωστικά τα ποικίλα δομικά χαρακτηριστικά (διάταξη πληροφορίας, χρώμα κ.λπ.) που πλαισιώνουν ένα πολυτροπικό κείμενο (φωτογραφία, χάρτης, εικόνα κ.λπ.) πριν το αποκωδικοποιήσουν

<sup>67</sup> Η θεμελιωμένη θεωρία «είναι μια επαγωγική μέθοδος ποιοτικής έρευνας που επιτρέπει τη συστηματική παραγωγή κοινωνικής θεωρίας από τα δεδομένα» (Lacey & Luff, 2001 στο Ιωσηφίδης, 2008, σελ. 158). Πρόκειται για μία μέθοδο ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων που στηρίζεται σε επαγωγικές στρατηγικές και διαδικασίες ανάλυσης. Η διαδικασία στοχεύει στην ανάπτυξη μίας θεωρητικής ανάλυσης (Charmaz, 1995) (βλ. υποκεφ. 3.2.2.1).

- παρατηρώντας και αναλύοντας τις «αναγνωστικές» προσεγγίσεις που επιχειρούν αρχικά, δηλαδή τους τρόπους που διαβάζουν την πληροφορία στο χάρτη, αλλά και τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις επιλογές τους
- μελετώντας επίσης, τους τρόπους που τα ίδια παράγουν χάρτες για να αποδώσουν περισσότερο ή λιγότερο εικονιστικά τη χωρική πληροφορία που μεταφέρει ο χάρτης

θα κατορθώσουμε να συνάγουμε συμπεράσματα για πρακτικές γραμματισμού που ήδη κατέχουν (Gunn, Simmons, & Kameenui, 1995· Lysaker, 2006· Unsworth, 2001· Weinberger, 1996· Wiegand, 1999b), θα κατανοήσουμε τη συνθετότητα και τις δυσκολίες που απορρέουν από τις διαδικασίες κατάκτησης της αναγνωστικής ικανότητας και τις προκλήσεις που δέχονται τα παιδιά κατά τα διάφορα στάδια ανάπτυξης του γραμματισμού και, τελικά, θα μπορέσουμε να προτείνουμε ένα πλαίσιο για την ανάπτυξη διδακτικών παρεμβάσεων που θα προάγουν το χαρτογραφικό γραμματισμό των νηπίων και, κατ' επέκταση τον οπτικό τους γραμματισμό. Επιπλέον, θα μπορέσουμε να τροφοδοτήσουμε και να εμπλουτίσουμε με θεωρητικά δεδομένα το πεδίο της παιδαγωγικής του γραμματισμού και ειδικότερα της σημασιодότησης και της παραγωγής νοήματος σε σύγχρονα πολυτροπικά περιβάλλοντα από παιδιά προσχολικής ηλικίας, μέσα από τη μελέτη ενός τύπου πολυτροπικού κειμένου με συγκεκριμένη δομή και χαρακτηριστικά, όπως είναι οι χάρτες, και των αναγνωστικών προσεγγίσεων που επιχειρούν τα νήπια σε σχέση με αυτούς.

Για την προσέγγιση του αρχικού ερευνητικού ερωτήματος σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα με συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο και εργαλεία που παρουσιάζονται διεξοδικά στη συνέχεια της παρούσης διατριβής. Η συλλογή δεδομένων είχε τρίμηνη διάρκεια (9/2/2011 έως 12/5/2011).

**3.2.2. Σχεδιασμός της έρευνας.** Προκειμένου να διασφαλιστεί η ευελιξία που απαιτεί η ποιοτική έρευνα (Berg, 2007· Denzin & Lincoln, 2005· Flick, Kardoff, & Steinke, 2004), ο αρχικός σχεδιασμός ανατροφοδοτήθηκε από την ίδια την ερευνητική διαδικασία, μεταβλήθηκε και αφομοίωσε αλλαγές που η ίδια η διαδικασία υπέδειξε (βλ. πιλοτική εφαρμογή σελ. 145 & 157), σχεδιάστηκε με τρόπο που να υπηρετεί την πλαστικότητα που προϋποθέτει (βλ. κριτήρια επιλογής ποιοτικής συνέντευξης υποκεφ. 3.2.4.1) και τροποποιήθηκε όταν κρίθηκε αναγκαίο για τις ανάγκες του σκοπού που διερευνάται.

Κατά το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της έρευνας φροντίσαμε να τηρηθούν επιμελώς οι βασικές αρχές δεοντολογίας, ώστε αυτή να μην επιφέρει ενόχληση, τόσο στους συμμετέχοντες στην έρευνα (νήπια και προνήπια), όσο και στο άμεσο περιβάλλον τους (εκπαιδευτικούς φορείς και οικογένεια), γεγονός που θα είχε αντίκτυπο στην

αντικειμενικότητα και εγκυρότητα των πορισμάτων της έρευνας, καθώς και στην απρόσκοπτη διεξαγωγή της. Ιδιαίτερα, επιχειρήθηκε να συγκεραστούν οι ερευνητικές απαιτήσεις «με τα δικαιώματα και τις αξίες των προσώπων που θα κληθούν να συμμετάσχουν στην έρευνα» (Κούκου & Χαραμής, 2002, σ. 231). Για το σκοπό αυτό σεβαστήκαμε την ιδιωτική ζωή των εμπλεκόμενων προσώπων, προσπερνώντας εντέχνως αναφορές και παραπομπές σ' αυτή, κατά τη διάρκεια της συνέντευξης και τηρώντας την ανωνυμία του δείγματος με την αντικατάσταση των προσωπικών στοιχείων με αριθμούς πρωτοκόλλων. Οι αριθμοί πρωτοκόλλου που χρησιμοποιήθηκαν φέρουν δύο σκέλη: τον αύξοντα αριθμό του δείγματος στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα και τον αύξοντα αριθμό του δείγματος στο σύνολο των παιδιών του συγκεκριμένου σχολείου στο οποίο ανήκει ο/η μαθητής/τρια που συμμετείχε στην έρευνα<sup>68</sup>.

Επίσης, προετοιμάστηκε ένα έδαφος αμοιβαίας εμπιστοσύνης και ειλικρίνειας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων στην έρευνα (φορείς όπου διεξήχθη η έρευνα και φορείς που διεξήγαγαν την έρευνα, δηλαδή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας που ήταν ο φορέας της ερευνήτριας) ενημερώνοντας για τους σκοπούς της έρευνας, τόσο το αρμόδιο Υπουργείο, τους προϊσταμένους και τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας, όσο και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων του νομού για τα οποία εξασφαλίστηκε η έγκριση για τη διεξαγωγή της έρευνας (Φ15/466/49861/Γ1) και τους γονείς των φοιτούντων σ' αυτά μαθητών/τριών. Στο πλαίσιο της ηθικής που θα πρέπει να διέπει τη διεξαγωγή μιας έρευνας σε σχολικό περιβάλλον υιοθετήθηκε από την ερευνήτρια η άποψη ότι η έγγραφη άδεια έγκρισης διεξαγωγής έρευνας σε συγκεκριμένα σχολεία από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο δεν θα πρέπει να αποτελεί για τον εκάστοτε ερευνητή μέσο εφαρμογής της κατά τρόπο επιβεβλημένο και καταχρηστικό. Παράλληλα και για τους ίδιους λόγους, περιγράφηκαν ενδελεχώς τόσο η ερευνητική και η διδακτική διαδικασία που θα ακολουθούνταν όσο και ο τρόπος, ο τόπος και ο χρόνος που αυτή θα πραγματοποιούνταν, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις για την έγκριση διεξαγωγής έρευνας σε σχολεία που ορίζουν οι αρμόδιοι φορείς (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο & Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων) (<http://www.pi-schools.gr/structure/departments/tetet/>).

Τέλος, λήφθηκαν υπόψη τα γνωστικά και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του δείγματος στο σχεδιασμό της έρευνας, όπως για παράδειγμα ο χρόνος συγκέντρωσης και προσοχής σε

<sup>68</sup> Για παράδειγμα ο αριθμός πρωτοκόλλου 20.5 για Χ μαθητή/τρια του Ψ σχολείου δόθηκε στον/στην εικοστό/ή μαθητή/τρια Χ από τους 120 μαθητές/τριες του συνολικού δείγματος και επιπλέον στον/στην πέμπτο/η (5) μαθητή/τρια που συμμετείχε στην έρευνα, του Ψ σχολείου στο οποίο και φοιτά.

μια εργασία, το είδος της εργασίας στο οποίο θα υποβληθεί<sup>69</sup>, η ωριμότητα, οι σχεδιαστικές ικανότητες, τα ενδιαφέροντα της ηλικίας, αλλά και ο διαθέσιμος χρόνος της σχολικής κοινότητας που μας παραχωρεί το μαθητικό δυναμικό της, ώστε το ερευνητικό έργο να πορευτεί ισότιμα με το παιδαγωγικό και να μην ταυτιστεί από το δείγμα με μια διαδικασίας ελέγχου (τεστ), γεγονός που θα μείωνε την αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε στο μεθοδολογικό πλαίσιο της θεμελιωμένης θεωρίας η οποία περιγράφεται στο ακόλουθο κεφάλαιο και αιτιολογούνται παράλληλα οι επιλογές μας. Το ίδιο θεωρητικό υπόβαθρο φέρει και η ανάλυση που εφαρμόστηκε στα δεδομένα της έρευνας αλλά και η παρουσίαση αυτών.

**3.2.2.1. Θεμελιωμένη θεωρία (Grounded Theory).** Η θεμελιωμένη θεωρία «είναι μια επαγωγική μέθοδος ποιοτικής έρευνας που επιτρέπει τη συστηματική παραγωγή κοινωνικής θεωρίας από τα δεδομένα» (Glaser & Strauss, 1967· Lacey & Luff, 2001 στο Ιωσηφίδης, 2008, σελ.. 156· Lonkila, 1995· Strauss, 1987· Strauss & Corbin, 1998).

Η θεμελιωμένη θεωρία ως μεθοδολογική προσέγγιση παρουσιάστηκε από τους Barney Glaser και Anselm Strauss στο βιβλίο τους με τίτλο “The Discovery of Grounded Theory” (1967) και έκτοτε – με ελαφρές αποκλίσεις (Pidgeon & Henwood, 2004) από την αρχική παρουσίασή της<sup>70</sup> – χρησιμοποιείται από την κοινωνική έρευνα στην βασική της εκδοχή, ως μέθοδος για την παραγωγή θεωρίας που προέρχεται από την ανάλυση των μοτίβων, των θεμάτων και των κοινών κατηγοριών που ανακαλύπτονται από τα ερευνητικά δεδομένα (Babbie, 2011). Αυτή η μέθοδος επιτρέπει στον/στην ερευνητή/τρια να είναι ταυτόχρονα επιστημονικός και δημιουργικός (Strauss & Corbin, 1998· Tesch, 1990), εφόσον σκέφτεται συγκριτικά και αναστοχάζεται τις ερμηνείες των δεδομένων, τις εξετάζει υπό το πρίσμα της αμφισβήτησης και με σκεπτικισμό. Οι ερμηνείες που επιχειρεί ο/η ερευνητής/τρια εκλαμβάνονται ως προσωρινές και απαλλαγμένες από προκαταλήψεις και προηγούμενες θεωρητικές κατασκευές. Για το λόγο αυτό διασταυρώνονται και ελέγχονται διαρκώς με νέα δεδομένα, μέσα από ερευνητικές διαδικασίες συγκρίσεων, ερωτήσεων και δειγματοληψίας και εφαρμόζοντας ένα σαφές μεθοδολογικό πλαίσιο πριν διατυπωθεί η τελική θεωρία.

<sup>69</sup> Προκειμένου να διατηρήσουμε ενεργό το ενδιαφέρον και τη διάθεση των παιδιών για συμμετοχή προς όφελος της ερευνητικής διαδικασίας φροντίσαμε να συμπεριλάβουμε πλούσιο εικονιστικό υλικό, με εναλλαγές δραστηριοτήτων (ζωγραφική, συζήτηση με επίδειξη φωτογραφικού υλικού, αντιστοιχίσεις, εικονικές διαδρομές κ.λπ.)

<sup>70</sup> Οι αποκλίσεις αποδίδονται στον τρόπο ερμηνείας και εφαρμογής της μεθόδου με βάση την οπτική του εκάστοτε ερευνητή που την εφαρμόζει, την ιδιομορφία και τις ανάγκες της έρευνας στο πλαίσιο της οποίας η εν λόγω μέθοδος υιοθετείται.



Η βιβλιογραφική μελέτη σχετικά με το ερευνητικό αντικείμενο (τη χρήση των χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας) έδειξε ότι απουσιάζει μια σαφώς διατυπωμένη και ικανοποιητική θεωρία για τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ανιχνεύουν και αποκωδικοποιούν την οπτική πληροφορία στο χάρτη και, ταυτόχρονα, γίνονται τα ίδια κατασκευαστές νοήματος σε πολυτροπικά περιβάλλοντα. Αυτή η διαπίστωση μας οδήγησε στην υιοθέτηση της συγκεκριμένης μεθοδολογίας η οποία, κατά τους εισηγητές της ενδείκνυται για την κατασκευή θεωρίας “θεμελιωμένης” στα δεδομένα (Dey, 1993· Glaser & Strauss, 1967· Strauss & Corbin, 1998) για θέματα σχετικά ανεξερευνήτα (Denscombe, 2010· Ιωσηφίδης, 2008· Robson, 2010). Η τελική θεωρία αποτελεί παράγωγο επαγωγικών διαδικασιών, καθώς προέρχεται και τροφοδοτείται από εμπειρικά δεδομένα, τα οποία ο ερευνητής επισκέπτεται συστηματικά, εμπλουτίζει και αναδιαμορφώνει καθ’ όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας, έως ότου να είναι σε θέση να ερμηνεύσει το φαινόμενο που μελετά και να διατυπώσει σχετικές θεωρητικές προτάσεις τεκμηριωμένες στα ίδια τα δεδομένα που συνέλεξε (Böhm, 2004· Denscombe, 2010). Επομένως, θεωρητικές κατασκευές του ερευνητή και ερευνητικά ευρήματα είναι σε συνεχή αλληλεπίδραση και διαντίδραση (Κυριαζή, 1999) πριν οδηγηθούμε στην τελική διατύπωση μιας θεωρίας που να εμπεριέχει την ερμηνεία του ερευνητή για το αντικείμενο μελέτης. Το τελικό θεωρητικό παράγωγο αποτελεί τη δημιουργική <sup>71</sup>ματιά του εκάστοτε ερευνητή για το υπο διερεύνηση φαινόμενο που του υπέδειξαν οι μεθοδολογικές του επιλογές και διαδικασίες (Patton, 1990) και είναι μια οπτική θεώρησης του φαινομένου ανάμεσα σε άλλες και γι’ αυτό οι θεωρητικές παραδοχές είναι γενικεύσιμες μόνο στο προκαθορισμένο πλαίσιο (Heigham & Croker, 2009). Η θεμελιωμένη θεωρία δεν επιδιώκει να υποβάλλει στα δεδομένα προηγούμενες θεωρητικές παραδοχές του/της ερευνητή/τριας σχετικά με το θέμα που διαπραγματεύεται και διερευνά. Αντιθέτως, ο/η ερευνητής/τρια αφήνει τα δεδομένα να καθοδηγήσουν την ανάλυση (Mackey & Gass, 2005). Η θεωρία δεν προϋπάρχει με τη μορφή ενός προκαθορισμένου τρόπου σύλληψης του φαινομένου που διερευνάται και η οποία επιβάλλει συγκεκριμένο τρόπο ερμηνείας και σκέψης για το φαινόμενο ή μιας ήδη διατυπωμένης υπόθεσης που ελέγχεται πάνω στα δεδομένα. Απλά υπάρχει ένας προβληματισμός που ενδεχόμενα προέκυψε από σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση και συνοδεύεται από ερευνητικά ερωτήματα που σκιαγραφούν το ερευνητικό πεδίο που θα ερευνηθεί, μερικώς απαλλαγμένο από προηγούμενες θεωρητικές κατασκευές και απόψεις του ερευνητή που υπαγορεύουν

<sup>71</sup> «Δημιουργική» με την έννοια ότι ο ίδιος μεθοδεύει και ενορχηστρώνει τη διαδικασία με την οποία θα οδηγηθεί σταδιακά στη θεωρία που περιλαμβάνει τα ερευνητικά του ευρήματα τα οποία κι αυτά με τη σειρά τους συνδέονται με τις μεθοδολογικές και θεωρητικές του παραδοχές.

αντίστοιχες ερμηνείες. Η έρευνα είναι ανοιχτή στην ανακάλυψη νέων παραγόντων που σχετίζονται με το φαινόμενο το οποίο μελετάται και το οποίο εξηγούν (Denscombe, 2010) από τη σκοπιά των ίδιων των συμμετεχόντων σ' αυτήν – στη συγκεκριμένη περίπτωση, των παιδιών.

Η θεμελιωμένη προσέγγιση επιπλέον, επιλέχθηκε διότι παρέχει συστηματικές διαδικασίες για τη διαμόρφωση, αλλά και το χειρισμό πλούσιων ποιοτικών υλικών και ταυτόχρονα βοηθά στη δόμηση αλλά και οργάνωση της συλλογής και ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων. Βασική διαδικασία ανάλυσης, με τη μέθοδο της θεμελιωμένης θεωρίας, είναι η τμηματοποίηση των δεδομένων σε μικρότερες διαχειριστικές μονάδες ανάλυσης (συνήθως: γραμμή, παράγραφος, λέξη κ.λπ.) με την απόδοση ενός «κώδικα» σ' αυτά (ανοιχτή κωδικοποίηση), ο οποίος επιχειρεί μια προσπάθεια νοηματοδότησης των δεδομένων και μια εννοιολογική κατηγοριοποίησή τους. Αυτοί οι κώδικες αναλύονται περαιτέρω σε πιο αναλυτικές κατηγορίες, διερευνώντας οι μεταξύ τους σχέσεις και συνδέσεις (ομοιότητες, διαφορές κ.λπ.) και το σύνολο των κωδίκων με κοινά χαρακτηριστικά και συνδέσεις συστήνουν μια κεντρική κατηγορία (αξονική κωδικοποίηση) ευρύτερη των επιμέρους κωδίκων (Strauss & Corbin, 1998). Οι κατηγορίες υπόκεινται σε ανάλογη διαδικασία συγκρίσεων και συσχετίσεων (επιλεκτική κατηγοριοποίηση) από την οποία προκύπτει μια κύρια κατηγορία (core category) γύρω από την οποία θα στοιχειοθετηθεί όλη η αναλυτική θεωρία της έρευνας.

Με αυτή τη μέθοδο επιδιώκεται να απαντηθεί το βασικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσης διδακτορικής διατριβής και να στοιχειοθετηθεί ένα έγκυρο και τεκμηριωμένο θεωρητικό πλαίσιο γύρω από το κεντρικό φαινόμενο που διερευνάται, το οποίο να συνεισφέρει στην κατανόηση του τι συμβαίνει (Creswell, 2008· Robson, 2010).

Ο πίνακας (πιν. 4) που ακολουθεί συνοψίζει τα βασικά χαρακτηριστικά της θεμελιωμένης θεωρίας που υιοθετήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής και αποτελούν ταυτόχρονα τις θεωρητικές παραδοχές της.

#### Πίνακας 4

Χαρακτηριστικά της θεμελιωμένης θεωρίας και παραδοχές της παρούσης έρευνας

Σημεία στη θεμελιωμένη θεωρία
<ul style="list-style-type: none"><li>• Επαγωγική μέθοδος που εδράζεται σε εμπειρικά δεδομένα</li><li>• Παράγει θεωρία με συστηματικό τρόπο (κατηγοριοποίηση των δεδομένων σε κώδικες και κατηγορίες) και διαδικασίες (διαρκής έλεγχος των εξηγήσεων και ερμηνειών του ερευνητή στα δεδομένα μέσω συγκρίσεων και συσχετίσεων με τα ευρήματα προηγούμενων φάσεων).</li><li>• Προοδευτική παραγωγή θεωρίας από τα εμπειρικά δεδομένα, η οποία περιλαμβάνει</li></ul>

εξηγήσεις και ερμηνείες για το υπο διερεύνηση φαινόμενο που έχουν νόημα για τους συμμετέχοντες σ' αυτό και άρα περιορίζεται σ' αυτούς ο βαθμός γενίκευσης των ευρημάτων (Larsson, 2009).

- Το δείγμα καθορίζεται από τον ερευνητή, ώστε να ικανοποιεί τα ερευνητικά του ερωτήματα και αυτή η παράμετρος αποτελεί κριτήριο αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος.
- Το μέγεθος του δείγματος καθορίζει ο βαθμός πρωτοτυπίας και καινοφάνειας στα δεδομένα. Όταν τα δεδομένα δεν τροφοδοτούν πλέον την έρευνα με εξηγήσεις και ερμηνείες και κατά συνέπεια οδηγούν σε στασιμότητα την παραγωγή θεωρίας, τότε το δείγμα παύει να εμπλουτίζεται από νέους συμμετέχοντες.
- Η συλλογή των δεδομένων αρχίζει χωρίς να προϋπάρχει διατυπωμένη υπόθεση που επιζητά επιβεβαίωση ή διάψευση από τα δεδομένα. Η ανάλυση των δεδομένων γίνεται παράλληλα με τη συλλογή και επηρεάζεται από αυτή, ως προς το περιεχόμενο και την κατεύθυνση των ερμηνειών του αναλυτή, ανάλογα με την ανατροφοδότηση που παίρνει από τις συγκρίσεις και τους συσχετισμούς που υποχρεούται να κάνει στις ερμηνείες διαδοχικών φάσεων.
- Στην ανάλυση των δεδομένων εφαρμόζεται η μέθοδος της συστηματικής σύγκρισης των ερμηνειών μεταξύ τους, αλλά και με τη θεωρία που αναπτύσσεται παράλληλα με τις επιμέρους ερμηνείες των δεδομένων, μέσα από συνεχείς παλινδρομήσεις, τροποποιήσεις, αναστοχασμούς και αμφισβητήσεις
- Την αξιοπιστία και εγκυρότητα των ευρημάτων που στοιχειοθετούν τη θεωρία την οποία αναπτύσσει ο ερευνητής, την παρέχει η ίδια η βάση της μεθόδου: τα εμπειρικά δεδομένα στα οποία θεμελιώνεται και είναι αδιαμφισβήτητα πραγματικά (on the ground). Η θεωρία δεν ελέγχεται από τα δεδομένα – όπως στην περίπτωση που προϋπάρχει υπόθεση – αλλά δομείται σ' αυτά μέσα από διαρκείς και συστηματικές αναφορές σ' αυτά και συσχετίσεις της προηγούμενης γνώσης με τη νέα. Αυτό εξασφαλίζει τη σύνδεση της θεωρίας με την πραγματικότητα και αποφεύγεται η φιλολογία.
- Η βιβλιογραφική ανασκόπηση και η προηγούμενη ενασχόληση του ερευνητή με το ερευνώμενο αντικείμενο δε συνιστά κατ' ανάγκη ένα πλαίσιο ερμηνειών, αλλά υποδεικνύει ανεξερεύνητους ορίζοντες στο πεδίο.

**3.2.3. Δείγμα της έρευνας-Δειγματοληψία.** Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από εκατόν είκοσι (120) παιδιά προσχολικής ηλικίας (νήπια και προ-νήπια) και των δύο φύλων, από αγροτικές και αστικές περιοχές του Νομού Μαγνησίας. Το δείγμα επιλέχθηκε με κριτήριο τη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των αποτελεσμάτων και της δυνατότητας να είναι εφικτή η μετέπειτα συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για την εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων και τον προσδιορισμό παραγόντων που επηρεάζουν τα επίπεδα χαρτογραφικού γραμματισμού των χρηστών χαρτών.

Για την κατάρτιση του δείγματος λήφθηκαν υπόψη τα βιβλιογραφικά δεδομένα (Strauss & Corbin, 1998) που υποστηρίζουν ότι ετερογενείς ομάδες που περιλαμβάνουν άτομα διαφορετικού φύλου, πολιτισμικών καταβολών, κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και ηλικίας παρέχουν πολλαπλές θεωρήσεις στο ίδιο ερευνητικό ερώτημα (Ιωσηφίδης, 2008). Έτσι η επιλογή των συμμετεχόντων στην έρευνα βασίστηκε στην τεχνική της ποσόστωσης, σύμφωνα με την οποία οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν με βάση κάποια ήδη γνωστά χαρακτηριστικά του συνολικού πληθυσμού προέλευσης (τα παιδιά που φοιτούν σε

νηπιαγωγεία του Νομού Μαγνησίας): την ηλικία (νήπια-προνήπια)<sup>72</sup>, το φύλο και τον τόπο διαμονής και φοίτησης (αγροτική – αστική περιοχή).

Τα χαρακτηριστικά του δείγματος, τα οποία διαμόρφωσαν και τα στρώματα (strata) κατανομής του δείγματος, καθορίστηκαν με βάση τον ερευνητικό σκοπό και τα ερωτήματα που θέτει η παρούσα διατριβή (Claser & Strauss, 1967). Επιπλέον, παράγοντες καθορισμού των χαρακτηριστικών του δείγματος αποτέλεσαν το είδος των συγκρίσεων που είχαν σχεδιαστεί να γίνουν (Denscombe, 2010) μεταξύ των κατηγοριοποιήσεων του ποιοτικού υλικού, οι οποίες προέκυψαν κατά τη φάση της ανάλυσης και το είδος του θεωρητικού μοντέλου που θ' αναπτυχθεί. Το χαρακτηριστικό του φύλου και της ηλικίας επιλέχθηκε με αφορμή σχετικά ερευνητικά δεδομένα που συσχετίζουν τα δύο αυτά χαρακτηριστικά με διαφορές στην ικανότητα προσανατολισμού στο χάρτη ή κατανόησης της χωρικής και συμβολικά αναπαριστώμενης πληροφορίας σ' αυτόν ή διαφορές στον τρόπο απεικόνισης του χώρου (αφαιρετική, ρεαλιστική, λεπτομερής) (βλ. υποκεφ. 2.7.2). Επιπλέον, το χαρακτηριστικό της ηλικίας του δείγματος σε νήπια και προνήπια επιτρέπει συγκρίσεις με αντίστοιχα ερευνητικά αποτελέσματα που συσχετίζουν την ικανότητα κατανόησης και ερμηνείας συμβόλων και την ανάγνωση χαρτών με την ηλικία των χρηστών και πρεσβεύουν την αναπτυξιακή εξέλιξη αυτής της ικανότητας (αποτέλεσμα ηλικιακής και νοητικής ωρίμανσης), σε αντίθεση με άλλα ευρήματα που υποστηρίζουν την κατάκτηση αυτής της ικανότητας μέσω διδακτικών παρεμβάσεων. Η παράμετρος της περιοχής κατοικίας και φοίτησης του δείγματος επιλέχθηκε εξαιτίας σχετικού ερωτήματος για περαιτέρω διερεύνηση σ' ότι αφορά τη γενίκευση των συμπερασμάτων σε πληθυσμό αστικής περιοχής που τέθηκε στα πλαίσια αντίστοιχης έρευνας (Γκόρια, 2007), η οποία πραγματοποιήθηκε από την ερευνήτρια σε δείγμα αγροτικής περιοχής.

Το δείγμα επιλέχθηκε από το σύνολο του πληθυσμού των νηπίων και προνηπίων και των δύο φύλων που φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία, αγροτικής και αστικής περιοχής του Νομού Μαγνησίας. Ο συνολικός πληθυσμός των νηπίων και προνηπίων που φοιτούσαν σε σχολεία του Ν. Μαγνησίας αντλήθηκε από το διαδικτυακό τόπο της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας (<http://dipe.mag.sch.gr/>) και αποτέλεσε το δειγματοληπτικό πλαίσιο της παρούσης διατριβής. Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία που είχαν αναρτηθεί στην προαναφερθείσα ιστοσελίδα, το καταχωρημένο μαθητικό δυναμικό των νηπιαγωγείων του

<sup>72</sup> Η κατάταξη του δείγματος σε νήπια και προνήπια έγινε βάσει του κανονισμού λειτουργίας των νηπιαγωγείων που ορίζεται από τα προεδρικά διατάγματα 200 & 201 (ΦΕΚ 161/Α/1998) και σύμφωνα με τα οποία νήπια θεωρούνται εκείνα που στις 31 Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής τους (ήτοι 2010) συμπληρώνουν ηλικία πέντε (5) ετών και προνήπια εκείνα που στις 31 Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής τους συμπληρώνουν ηλικία τεσσάρων (4) ετών. Επομένως, για το δείγμα της παρούσης έρευνας κατατάχθηκαν στα νήπια όσα από τα παιδιά του δείγματος είχαν γεννηθεί το 2005 και στα προνήπια όσα είχαν γεννηθεί το 2006).

νομού ανέρχονταν στα 1034 προνήπια και στα 1685 νήπια, δηλαδή συνολικά 2719 μαθητές/τριες. Απ' αυτόν τον συνολικό αριθμό αφαιρέθηκαν τα 376 παιδιά που κατατάσσονται στην κατηγορία των αλλοδαπών-παλλινოსτούντων, καθώς και τα 20 παιδιά που περιγράφονταν ως τσιγγανόπαιδες<sup>73</sup>. Η διαφορά που προέκυψε πολλαπλασιάστηκε με το 5% και το γινόμενο - στρογγυλεμένο προς τα πάνω - όρισε το μέγεθος του δείγματος της συγκεκριμένης έρευνας.

$$2719-376-20=2323*5\%=116,15 (\approx 120)$$

Το συγκεκριμένο μέγεθος του δείγματος ορίστηκε αρχικά αυθαίρετα και στα πλαίσια των θεωρητικών παραδοχών της Θεμελιωμένης Θεωρίας για τη συμπερίληψη ενός ικανοποιητικού αριθμού συμμετεχόντων (Θεωρητικό δείγμα) που να παρέχουν στον/στην ερευνητή/τρια δεδομένα ικανά να βελτιώσει την αναλυτική του θεωρία και να ενδυναμώσει την ερμηνευτική του δυνατότητα (Denscombe, 2010· Ιωσηφίδης, 2006 & 2008· Kelle & Laurie, 1995· Lonkila, 1995). Παράλληλα, υπήρχε η δυνατότητα το μέγεθος του δείγματος σταδιακά να μπορεί να τροποποιηθεί (να μειωθεί ή ν' αυξηθεί), αν η προηγούμενη συνθήκη δεν ικανοποιούνταν και η ανάλυση των δεδομένων περαιτέρω δείγματος έπαυε να παραγάγει νέα και πρωτότυπα ευρήματα (θεωρητικός κορεσμός) (Merkens, 2004· Robson, 2010· Strauss, 1987) ή διαπιστώνονταν επαναληψιμότητα στο περιεχόμενο του λόγου των συμμετεχόντων (Silverman & Marvasti, 2008). Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν διαπιστώθηκε με αποτέλεσμα η αρχική πρόβλεψη για το μέγεθος του δείγματος να τηρηθεί μέχρι τη λήξη της ερευνητικής διαδικασίας. Επομένως, το συγκεκριμένο μέγεθος του δείγματος (120 παιδιά) εκτιμάται ως ικανοποιητικό να καλύψει όλες τις πτυχές που σχετίζονταν με το ερευνητικό ερώτημα. Παράλληλα, το δείγμα κρίθηκε ισόρροπο προς το σύνολο του πληθυσμού προέλευσής του και για τους λόγους αυτούς αντιπροσωπευτικό (Denscombe, 2010) και με δυνατότητες διατύπωσης συμπερασμάτων, τα οποία θα στοιχειοθετούν μια θεωρία αντίστοιχη του υλικού που παρήγαγε το συγκεκριμένο δείγμα, με δυνατότητα γενίκευσης στο συγκεκριμένο πληθυσμό και για το λόγο αυτό αξιόπιστη. Η δειγματοληψία στη θεμελιωμένη θεωρία είναι «σκόπιμη», με την έννοια ότι το δείγμα που επιλέχθηκε είναι αντιπροσωπευτικό, όχι για λόγους στατιστικής γενίκευσης, αλλά ως προς το βαθμό που αυτό θα παράσχει στον/στην ερευνητή/τρια «πρόσθετη πληροφόρηση», δηλαδή δεδομένα, ικανά να διατυπώσει θεωρία σχετική με το φαινόμενο που μελετά (Creswell, 2008, σελ. 442·

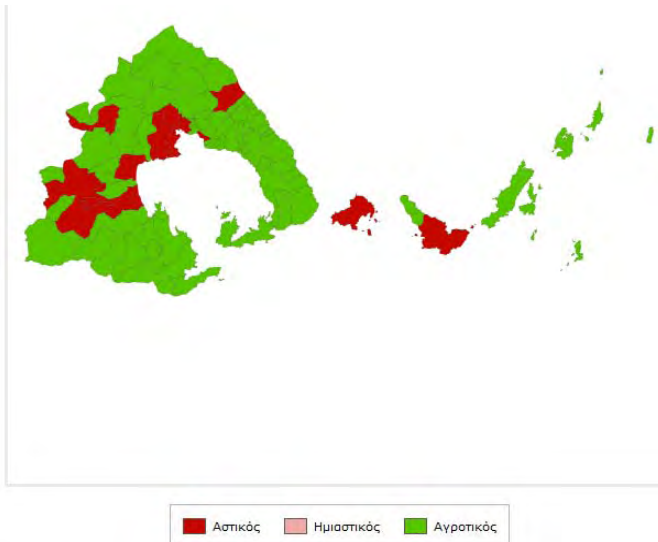
<sup>73</sup> Από τα συγκεκριμένα σχολεία παιδιά που πληρούσαν τα κριτήρια της ηλικίας και του φύλου που ορίζει η έρευνα αλλά εντάσσονται σε άλλες κοινωνίας ομάδες (όπως αλλοδαποί και τσιγγανόπαιδες) δεν προτιμήθηκαν καθώς δεν προβλέπεται από το σχεδιασμό της έρευνας να διερευνηθούν ανάλογες μεταβλητές που αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά του δείγματος, καθώς υπεισέρχονται στα δεδομένα που συλλέγονται και κατά συνέπεια επηρεάζουν τα ευρήματα.

Robson, 2010). Συνοψίζοντας, το εύρος του δείγματος – που συνεπάγεται αντίστοιχο εύρος δεδομένων – αποσκοπεί στην αύξηση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας της ποιοτικής έρευνας «στο βαθμό που η παραγόμενη θεωρία είναι πραγματικά θεμελιωμένη στα δεδομένα» (Ιωσηφίδης, 2006, σελ. 224).

Στόχος της μεθόδου επιλογής των συμμετεχόντων ήταν η εξασφάλιση ενός δείγματος, το οποίο θα παράσχει στην έρευνα ποιοτικά δεδομένα η ανάλυση των οποίων θα αναδεικνύει όψεις των διαδικασιών που ερευνώνται και οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για το σχηματισμό μιας τυπολογίας των ευρύτερων διαδικασιών (Ιωσηφίδης, 2008) ανάγνωσης και παραγωγής χαρτών. Τέλος, η ισόρροπη, αριθμητικά, κατανομή του δείγματος με βάσει τις προαναφερθείσες παραμέτρους, όπως διαφαίνεται στα ακόλουθα οργανογράμματα (οργαν. 1 & 2) απέβλεπε στη διατύπωση θεμελιωμένης στα δεδομένα θεωρίας, με έλεγχο των αποτελεσμάτων, περιορίζοντας ταυτόχρονα το ενδεχόμενο απομάκρυνσης από τους στόχους της έρευνας και αυξάνοντας τις πιθανότητες ολοκληρωμένης και αξιόπιστης προσέγγισης των ερευνητικών ερωτημάτων.

Η αστική και αγροτική περιοχή διαμονής και φοίτησης του δείγματος ορίστηκε βάσει αντίστοιχων ορισμών για τους όρους «αστικός» και «αγροτικός» που παρέχονταν σε σχετικό, ηλεκτρονικό υλικό (έννοιες και ορισμοί) (<http://www.statistics.gr>)

από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) και αφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για



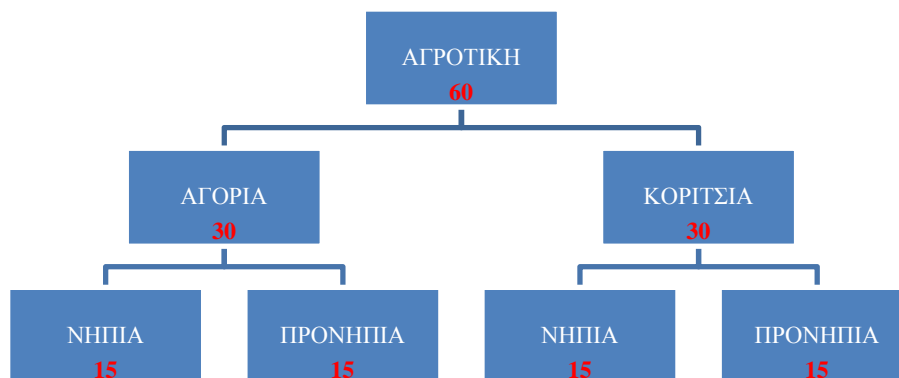
Εικόνα 18. Χάρτης αστικότητας των δημοτικών διαμερισμάτων του Ν. Μαγνησίας (απογραφή 2001).

Πηγή: <http://www.e-demography.gr>

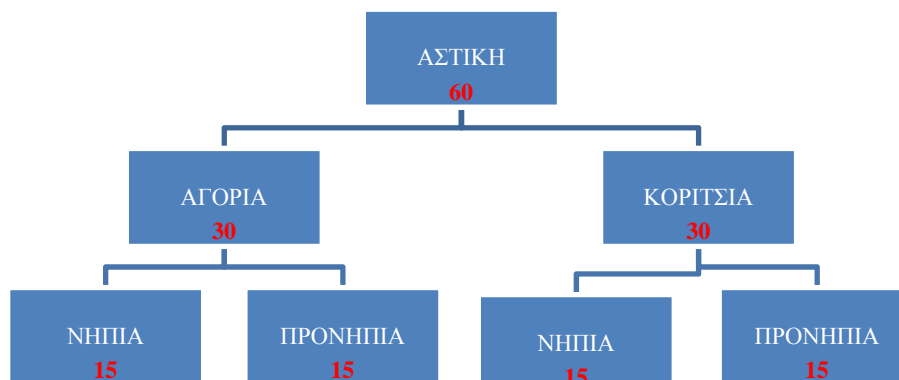
ανάλογη κατανομή του μόνιμου πληθυσμού, κατά την απογραφή του 2001. Οι ορισμοί αυτοί διασταυρώθηκαν με τους αντίστοιχους διαχωρισμούς της αστικότητας για τη ίδια περίοδο απογραφής (2001) των δημοτικών διαμερισμάτων και δήμων του Νομού Μαγνησίας, όπως αποτυπώνονταν στο δικτυακό τόπο του Εργαστηρίου Δημογραφικών και Κοινωνικών

Αναλύσεων (ΕΔΚΑ) του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας<sup>74</sup> ([www.e-demography.gr](http://www.e-demography.gr))

Αναλυτικά το συνολικό δείγμα της έρευνας περιλαμβάνει εξήντα (60) παιδιά (νήπια & προνήπια/αγόρια & κορίτσια) που φοιτούν σε δημόσια νηπιαγωγεία αγροτικής περιοχής και εξήντα (60) παιδιά (νήπια & προνήπια/αγόρια & κορίτσια) που φοιτούν σε δημόσια νηπιαγωγεία αστικής περιοχής. Ο πληθυσμός που φοιτά σε δημόσια νηπιαγωγεία αγροτικής περιοχής κατανέμεται ως εξής: δεκαπέντε (15) αγόρια, νήπια, αγροτικής περιοχής και δεκαπέντε (15) αγόρια, προνήπια, αγροτικής περιοχής και δεκαπέντε (15) νήπια, κορίτσια, αγροτικής περιοχής και δεκαπέντε (15) προνήπια, κορίτσια, αγροτικής περιοχής αντίστοιχα (εικ. 1).



Εικόνα 19. Κατανομή δείγματος αγροτικής περιοχής



Εικόνα 20. Κατανομή δείγματος αστικής περιοχής

<sup>74</sup> Το έργο αυτό υλοποιήθηκε με χρηματοδότηση του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση (ΕΠΕΑΕΚ), έργο: «Πυθαγόρας: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας». Στόχος του έργου αυτού είναι η ανάπτυξη της δημογραφικής έρευνας, η διάχυση των πορισμάτων της, και η διάθεση νέων ερευνητικών προϊόντων που θα αξιοποιούν τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

Ο πληθυσμός που φοιτά σε δημόσια νηπιαγωγεία αστικής περιοχής κατανέμεται με πανομοιότυπο τρόπο (εικ. 2)

Στην έρευνα πήραν μέρος συνολικά δώδεκα (12) δημόσια νηπιαγωγεία του Νομού Μαγνησίας (πιν. 5), που απαιτούνταν για τη συγκέντρωση του δείγματος, με το μέγεθος, την κατανομή και τα κριτήρια που περιγράφηκαν παραπάνω. Συνολικά επελέγησαν έξι (6) νηπιαγωγεία που εδρεύουν σε αστική περιοχή<sup>75</sup> της Μαγνησίας (Δήμος Βόλου) και έξι (6) νηπιαγωγεία που εδρεύουν σε αγροτική περιοχή της Μαγνησίας (Δήμος Μουρεσίου, Μηλεών, Κάρλας & Αφετών). Πρόκειται για το 6<sup>ο</sup>, 8<sup>ο</sup>, 10<sup>ο</sup>, & 12<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας Μαγνησίας, το 9<sup>ο</sup> & 22<sup>ο</sup> Βόλου και το 1<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Κάρλας-Στεφανοβικείου, το 2<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Κάρλας-Ριζόμυλου, το 5<sup>ο</sup> Μουρεσίου-Αγ. Δημήτριος, το 6<sup>ο</sup> Μουρεσίου.

Η επιλογή των συγκεκριμένων νηπιαγωγείων έγινε με βάση:

- την ευχέρεια πρόσβασης σ' αυτά,<sup>76</sup>
- την ύπαρξη συστεγαζόμενου βοηθητικού χώρου (γραφείο ή κάτι άλλο) που θα παρείχε το κατάλληλο περιβάλλον για την απρόσκοπτη διεξαγωγή της έρευνας και ειδικότερα της ημι-δομημένης συνέντευξης (χαμηλό επίπεδο θορύβου, επιφάνεια εργασίας και παρουσίασης του υλικού που είχε ετοιμαστεί για την περίπτωση αποφυγής εξωτερικών ερεθισμάτων τα οποία αποπροσανατολίζουν τον συνεντευξιαζόμενο από το σκοπό και το στόχο της διαδικασίας)
- την απρόσκοπτη τήρηση του προβλεπόμενου ωρολογίου προγράμματος του σχολείου που θα πραγματοποιούνταν η έρευνα και παρέμβαση.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η ακριβής ηλικία του δείγματος και το επάγγελμα των γονέων αντλήθηκαν από καταγραφές στο μητρώο εγγραφής των νηπίων του σχολείου για το σχολικό έτος κατά το οποίο διεξήχθη η έρευνα (2010-2011). Η ηλικία του δείγματος κατανεμήθηκε σε δύο ευρύτερες κατηγορίες (νήπια και προνήπια) με κριτήρια που αναπτύχθηκαν ανωτέρω του παρόντος υποκεφαλαίου. Ωστόσο, έγινε επιπρόσθετα ακριβέστερος προσδιορισμός της ηλικίας του δείγματος σε έτη, μήνες και ημέρες προκειμένου να γίνει αρτιότερη περιγραφή των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων, ενώ για τον προσδιορισμό του μέσου όρου ηλικίας του δείγματος η αναλυτική αυτή ηλικία μετατράπηκε σε μήνες. Η μετατροπή αυτή παρέχει μια ακριβέστερη

<sup>75</sup> Ο διαχωρισμός έγινε με βάση τους λειτουργικούς ορισμούς της αστικής και αγροτικής περιοχής που δόθηκαν παραπάνω.

<sup>76</sup> Προηγούμενη επαφή και παλαιότερη συνεργασία με αυτά και την ερευνήτρια συνεπάγεται ένα θετικά διαμορφωμένο κλίμα αποδοχής και αμοιβαίας εμπιστοσύνης και εξασφαλίζεται πιθανότερα μια θετική απάντηση και αποδοχή της πρότασης για διεξαγωγή της έρευνας στο σχολικό χώρο και αξιοποίηση του μαθητικού δυναμικού του.



και αυστηρά προσδιορισμένη ταξινόμηση του δείγματος - εναλλακτικής της αρχικής, ευρύτερης ταξινόμησης του σε νήπια και προνήπια - που θεωρείται ότι μετριάζει το βαθμό παρερμηνειών.

Συγκεκριμένα, η ηλικία του δείγματος σε έτη, μήνες και ημέρες προέκυψε από την αφαίρεση της ημερομηνίας γέννησης του παιδιού, που αντλήθηκε από το Μητρώο των νηπίων του σχολείου από την ημερομηνία διεξαγωγής της έρευνας για το συγκεκριμένο παιδί. Επιλέχθηκε να γίνει η αφαίρεση της χρονολογικής ηλικίας του δείγματος από την ημερομηνία διεξαγωγής της έρευνας στο συγκεκριμένο υποκείμενο του δείγματος για λόγους εγκυρότητας και αξιοπιστίας της διατύπωσης θεωρίας που ακολουθεί της ανάλυσης των δεδομένων. Θεωρούμε ότι τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αντανακλούν τα χαρακτηριστικά του ηλικιακού σταδίου κατά το οποίο παρήχθησαν και κάθε άλλος χρονολογικός προσδιορισμός θα μείωνε της πιθανότητας έγκυρων, αξιόπιστων και με δυνατότητα γενίκευσης συμπερασμάτων.

Ο μέσος όρος ηλικίας του συνολικού δείγματος ανέρχεται στους εξήντα δύο (62) μήνες. Αναλυτικότερα, για τα παιδιά του δείγματος της αγροτικής περιοχής ο μέσος όρος ηλικίας τους ανέρχεται στους εξήντα τρεις (63) μήνες και της αστικής περιοχής στους εξήντα ένα (61) μήνες αντίστοιχα. Ειδικότερα, ανά φύλο και περιοχή ο μέσος όρος ηλικίας των αγοριών της αγροτικής περιοχής είναι 62,3 μήνες και των κοριτσιών της ίδιας περιοχής είναι 63,2 μήνες, ενώ των αγοριών της αστικής περιοχής ο μέσος όρος ηλικίας είναι 61,2 μήνες και των κοριτσιών 60,9 μήνες, αντίστοιχα (πιν. ).

Στα ακόλουθα υποκεφάλαια περιγράφονται αναλυτικά τα μεθοδολογικά εργαλεία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων της παρούσης έρευνας (οδηγός συνέντευξης) και αιτιολογούνται οι μεθοδολογικές επιλογές στο πλαίσιο αυτής, σύμφωνα με το συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο της θεμελιωμένης θεωρίας.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Εφαρμόστηκε ποιοτική έρευνα, βασισμένη στις αρχές της θεμελιωμένης θεωρίας προκειμένου να διερευνηθούν οι σύνθετες διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής χαρτών και χαρτογραφικών σημείων από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η θεμελιωμένη θεωρία συνιστά ένα μεθοδολογικό πλαίσιο αρχών το οποίο αξιοποιήθηκε για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της παρούσης έρευνας. Ο γενικός σκοπός της έρευνας προσεγγίστηκε μέσω μιας σειράς επαγωγικών διαδικασιών, αναλύσεων και κωδικοποιήσεων των δεδομένων σε συγκεκριμένες εννοιολογικές κατηγορίες, στις οποίες στοιχειοθετήθηκε η τελική θεωρητική πρόταση η οποία διατυπώθηκε από την ερευνήτρια. Η θεωρητική πρόταση που διατυπώθηκε απέβλεπε στην κατανόηση και ερμηνεία του φαινομένου που μελετάται και αντλεί την εγγυρότητα και την αξιοπιστία της από τα δεδομένα που συνέλεξε και επεξεργάστηκε. Τα δεδομένα παρείχε συγκεκριμένο δείγμα το οποίο αποτελούνταν από εκατόν είκοσι παιδιά (120) προσχολικής ηλικίας και των δύο φύλων τα οποία φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία αγροτικών και αστικών περιοχών του Ν. Μαγνησίας.

Πίνακας 5

Πίνακας κατανομής πληθυσμού αγροτικής και αστικής περιοχής ανά σχολείο, ηλικία και φύλο και το ποσοστό αυτής της κατανομής στο σύνολο του δείγματος (%)

Κατάταξη νηπιαγωγείων με βάση την περιοχή που εδρεύουν	Ονομασία σχολείου	Ημερομηνία διεξαγωγής έρευνας ανά σχολείο	ΑΓΟΡΙΑ				ΚΟΡΙΤΣΙΑ				ΣΥΝΟΛΟ μαθητών ανά σχολείο	
			ΝΗΠΙΑ	%	ΠΡΟΝΗΠΙΑ	%	ΝΗΠΙΑ	%	ΠΡΟΝΗΠΙΑ	%		
ΑΓΡΟΤΙΚΗ	1ο Ν/Γ Κάρλας-Στεφανοβικείου	12/4-14/4/2011 & 5/5-9/5/2011	10	8%	8	7%	6	5%	6	5%	30	25%
	2ο Ν/Γ Κάρλας-Ριζόμυλου	12/5/2011	0	0%	3	3%	0	0%	3	0%	6	5%
	5 <sup>ο</sup> Ν/Γ Μουρεσίου-Αγ. Δημητρίου	4/4-6/4/2011	1	1%	2	2%	1	1%	5	1%	9	8%
	6 <sup>ο</sup> Ν/Γ Μουρεσίου-Ξουρίχτι	30/3/2011	0	0%	0	0%	2	2%	0	2%	2	2%
	1 <sup>ο</sup> Ν/Γ Μηλεών	21/3-23/3/2011	3	3%	1	1%	2	2%	0	2%	6	5%
	1 <sup>ο</sup> Ν/Γ Αφειτών-Νεοχωρίου	28/3-29/3/2011	1	1%	1	1%	4	3%	1	3%	7	6%
	Σύνολο δείγματος αγροτικής περιοχής ανά ηλικία		15	13%	15	13%	15	13%	15	13%	60	50%
	Σύνολο δείγματος αγροτικής περιοχής ανά φύλο		30				25%	30		25%	60	50%
	Συνολικό δείγμα αγροτικής περιοχής										60	50%
ΑΣΤΙΚΗ	6 <sup>ο</sup> Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	1/3-3/3/2011	0	0%	6	5%	1	1%	4	3%	11	9%
	8 <sup>ο</sup> Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	17/2-24/2/2011	7	6%	2	2%	7	6%	2	2%	18	15%
	10 <sup>ο</sup> Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	10/2-16/2/2011	7	6%	1	1%	6	5%	5	4%	19	16%
	12 <sup>ο</sup> Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	9/3-10/3/2011	0	0%	2	2%	0	0%	4	3%	6	5%
	9 <sup>ο</sup> Ν/Γ Βόλου	16/3/2011	0	0%	4	3%	0	0%	0	0%	4	3%
	22 <sup>ο</sup> Ν/Γ Βόλου	14/3-15/3/2011	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
	Σύνολο δείγματος αστικής περιοχής ανά ηλικία		15	13%	15	13%	15	13%	15	13%	60	50%
	Σύνολο δείγματος αστικής περιοχής ανά φύλο		30				25%	30		25%	60,5	50%
	Συνολικό δείγμα αστικής περιοχής										60	50%
										N	120	100%

Πίνακας 6

Ο Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) του πληθυσμού αγροτικής και αστικής περιοχής ανά σχολείο και φύλο

Κατάταξη νηπ/γείων με βάση την περιοχή που εδρεύουν	Ονομασία σχολείου	ΑΓΟΡΙΑ					ΚΟΡΙΤΣΙΑ					ΣΥΝΟΛΟ μαθητών ανά σχολείο	Μ.Ο.
		ΝΗΠΙΑ	Μ.Ο.*	ΠΡΟΝΗΠΙΑ	Μ.Ο.	Μ.Ο. ηλικίας αγοριών (σε μήνες) ανά σχολείο	ΝΗΠΙΑ	Μ.Ο.	ΠΡΟΝΗΠΙΑ	Μ.Ο.	Μ.Ο. ηλικίας κοριτσιών (σε μήνες) ανά σχολείο		
ΑΓΡΟΤΙΚΗ	1ο Ν/Γ Κάρλας-Στεφανοβικείου	10	66,8	8	58,2	63,0	6	68,6	6	56,1	62,3	30	62,7
	2ο Ν/Γ Κάρλας-Ριζόμυλου	0	~	3	58,9	58,9	0	~	3	60,9	60,9	6	59,9
	5ο Ν/Γ Μουρεσίου-Αγ. Δημητρίου	1	69,4	2	57,5	61,5	1	72,0	5	56,1	58,7	9	59,6
	6ο Ν/Γ Μουρεσίου-Ξουρίχτι	0	~	0	~		2	70,6	0	~	70,6	2	70,6
	1ο Ν/Γ Μηλεών	3	68,3	1	52,1	64,3	2	67,5	0	~	67,5	6	65,4
	1ο Ν/Γ Αφετών-Νεοχωρίου	1	60,6	1	56,5	58,6	4	68,2	1	64,3	67,4	7	64,9
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) δείγματος νηπίων/προνηπίων αγροτικής περιοχής ανά φύλο	15	66,8	15	57,7		15	68,8	15	57,6			
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) αγοριών/κοριτσιών αγροτικής περιοχής	30				62,3	30				63,2		
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) συνολικού δείγματος αγροτικής περιοχής											60	63
ΑΣΤΙΚΗ	6ο Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	0	~	6	56,3	56,3	1	65,5	4	57,1	58,8	11	57,4
	8ο Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	7	66,2	2	56,7	64,1	7	66,1	2	54,2	63,4	18	63,8
	10ο Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	7	66,6	1	57,0	65,4	6	65,9	5	51,9	59,5	19	62,0
	12ο Ν/Γ Νέας Ιωνίας Μαγνησίας	0	~	2	57,2	57,2	0	~	4	60,6	60,6	6	59,4
	9ο Ν/Γ Βόλου	0	~	4	55,8	55,8	0	~	0	~		4	55,8
	22ο Ν/Γ Βόλου	1	61,1	0	~	61,1	1	65,7	0	~	65,7	2	63,4
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) δείγματος νηπίων/προνηπίων αστικής περιοχής ανά φύλο	15	66,1	15	56,4		15	65,9	15	55,9			
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) αγοριών/κοριτσιών αστικής περιοχής	30				61,2	30				60,9		
	Μ.Ο. ηλικίας (σε μήνες) συνολικού δείγματος αστικής περιοχής											60	61
Σ	Μ.Ο. ηλικίας συνολικού δείγματος											120	62

**3.2.4. Εργαλεία συλλογής και ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων.** Η μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και ο προβληματισμός που απορρέει απ' αυτή, σε συνδυασμό με τις θεωρητικές παραδοχές στις οποίες οδηγηθήκαμε με βάση τη βιβλιογραφική μελέτη που ερευνήθηκε, σταδιακά συνέτειναν στη διαμόρφωση του μεθοδολογικού πλαισίου της έρευνας καθώς και του μεθοδολογικού εργαλείου με το οποίο αυτή διεξήχθη, που αντίστοιχό του δεν βρέθηκε στα βιβλιογραφικά δεδομένα. Ο σκοπός της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα που τον συνοδεύουν οριοθετούν αυστηρά το μεθοδολογικό πλαίσιο που τελικά διαμορφώθηκε.

Συνεπώς, τα μεθοδολογικά εργαλεία συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων της παρούσης έρευνας προσαρμόστηκαν και υπακούουν στις αρχές της Θεμελιωμένης Θεωρίας που επιλέχθηκε ως μέθοδος για τη διερεύνηση του ερευνητικού σκοπού.

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ποιοτική<sup>77</sup>, πρόσωπο με πρόσωπο συνέντευξη με τη χρήση ενός ευέλικτου οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ σελ. 1), η οποία σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της παρούσης έρευνας. Πηγές για την παραγωγή δεδομένων (Mason, 2003) αποτέλεσαν οι εμπειρίες, οι αφηγήσεις, οι ερμηνείες, οι απόψεις, οι σκέψεις και οι ιδέες, τα σχόλια, τα αισθήματα, οι πρακτικές, τα σχέδια και ό,τι άλλο συνθέτει τις απαντήσεις των παιδιών στα ερωτήματα του ερευνητή βάσει του οδηγού συνέντευξης. Σκοπός της συνέντευξης ήταν να αποκτήσουμε πρόσβαση στην οπτική και τους τρόπους με τους οποίους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν τους χάρτες και τα σύμβολα σ' αυτούς και οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αποτελέσουν αντικείμενο άμεσης παρατήρησης (Creswell, 2008· Patton, 1990). Η καταγραφή και ανάλυση των αναγνώσεων του οπτικού υλικού που επιχειρούν τα παιδιά – ακόμη και οι παραδρομές τους – καθώς και των προβλέψεων σχετικά με το νόημα που μεταδίδει το συγκεκριμένο υλικό, θεωρείται ότι φέρουν «στο προσκήνιο τις συμφραστικές παραμέτρους που επηρεάζουν τις πρακτικές γραμματισμού» (Baynham, 2002, σελ. 215) που εφαρμόζουν τα παιδιά ως χρήστες χαρτών και η θεωρία που τελικά θ' αναπτυχθεί στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής στηρίζεται στα δεδομένα διεπίδρασης πραγματικών αναγνωστών με το κειμενικό είδος και τα χαρακτηριστικά του.

Τα δεδομένα του οδηγού συνέντευξης στα οποία περιέχονταν οι απαντήσεις του δείγματος σ' αυτό, συμπλήρωναν διευκρινίσεις, σχόλια περιγραφές και σχέδια των παιδιών που παρήχθησαν από τα ίδια κατά τη διάρκεια την συνέντευξης, καταγράφηκαν ψηφιακά και

<sup>77</sup> Στην παρούσα εργασία ως ποιοτική συνέντευξη εκλαμβάνεται το είδος των συνεντεύξεων που «βασίζεται σε ανοιχτές ερωτήσεις που περιλαμβάνονται σ' ένα δομημένο κατά τ' άλλα πλάνο συνέντευξης» (Mason, 2003, σελ. 90).

μεταγράφηκαν ηλεκτρονικά, για να διευκολυνθεί η ανάκτηση και διαχείρισή τους κατά τη μεταγενέστερη φάση της ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων. Τόσο το έντυπο όσο και το ηλεκτρονικό αρχείο των δεδομένων που συλλέχθηκαν (συνέντευξη, σχέδια και χειρόγραφες σημειώσεις) κατηγοριοποιήθηκαν αρχικά σε φακέλους, με κριτήριο τον τόπο διεξαγωγής της συνέντευξης-σχολείου.

**3.2.4.1. Ποιοτική Συνέντευξη.** Η ποιοτική συνέντευξη επιλέχθηκε για λόγους μεθοδολογικής συνέπειας προς τις θεωρητικές παραδοχές της παρούσης έρευνας η οποία εφαρμόζει τη θεμελιωμένη θεωρία.

Η ποιοτική συνέντευξη εξασφαλίζει την ευελιξία (Cohen & Manion, 1994), καθώς οι ερωτήσεις που υποβάλλονται στο/στη συμμετέχοντα/ουσα, κατά τη διάρκεια της συνέντευξης, είναι ανοιχτές «και δεν προβάλλουν κανέναν περιορισμό στο περιεχόμενο ή στον τρόπο απόκρισης» (Robson, 2010, σελ. 327), αλλά και προκαθορισμένες στο βαθμό που υπηρετούν τον ερευνητικό σκοπό και απαντούν στα υπο-ερωτήματα τα σχετικά μ' αυτόν. Επίσης, είναι θεμιτό και εφικτό κατά την ποιοτική συνέντευξη να τροποποιείται η σειρά των ερωτήσεων και το ίδιο το περιεχόμενό τους όταν κρίνεται απαραίτητο για τις ανάγκες της έρευνας, την ομαλή και φυσιολογική ροή της εξέλιξης της διαδικασίας (Babbie, 2011) και την ενδυνάμωση των δεδομένων. Επομένως, για τις ανάγκες της παρούσης διατριβής εφαρμόζεται ένα προσαρμοσμένο «συνεντευξιακό» μοντέλο (Λάζος, 1998, σελ. 298) που να συνδυάζει τα χαρακτηριστικά της δομημένης συνέντευξης (προκαθορισμένα ερωτήματα) με τα χαρακτηριστικά της ημι-δομημένης συνέντευξης (ανοιχτά ερωτήματα με δυνατότητα συζήτησης και τροποποίησης της καθορισμένης σειράς) (Creswell, 2008· Denscombe, 2010· Robson, 2010). Η χρήση του συγκριμένου μοντέλου συνέντευξης απέβλεπε στη διευκόλυνση της ερευνήτριας να συζητά σε βάθος ένα σύνολο θεμάτων τα οποία σχετίζονταν με ευρύτερες θεματικές περιοχές (topics) πέρα από τις προκαθορισμένες ερωτήσεις (Babbie, 2011). Παράλληλα, η συγκεκριμένη μεθοδολογική επιλογή εξυπηρετούσε το ερευνητικό ερώτημα (Χωριανόπουλος, 2006).

Της συνέντευξης του συνόλου του δείγματος προηγήθηκε μια πιλοτική συνέντευξη σε μικρό δείγμα μαθητών για να διερευνηθούν πιθανά προβλήματα, ανακρίβειες και ασυμβατότητες που μπορεί να ελλοχεύουν στη δομή και το περιεχόμενο του οδηγού συνέντευξης και δεν ήταν δυνατόν να προβλεφτούν κατά τη φάση του σχεδιασμού και που μόνο η υλοποίησή της μπορεί να τα αναδείξει. Πρόκειται για μια διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης των δυνατοτήτων, της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του μεθοδολογικού εργαλείου και των συμπερασμάτων που θα εξαχθούν βάσει αυτού, αντίστοιχα. Παράλληλα

συνέβαλε και στη διερεύνηση του βαθμού που ο συνολικός σχεδιασμός της έρευνας,<sup>78</sup> ο οποίος έλαβε χώρα σε θεωρητικό επίπεδο, ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί και παρουσίαζε συνάφεια προς το σκοπό της έρευνας, ώστε να διαγνωστούν έγκαιρα οι δυσχέρειες, να διορθωθούν ή να αποφευχθούν (Galtung, 1967).

Το σύνολο των ατομικών συνεντεύξεων έλαβε χώρα σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους, εκτός σχολικής τάξης (γραφείο ή βοηθητικοί χώροι του σχολικού συγκροτήματος που υποδείχθηκαν στην ερευνήτρια από τους εκπαιδευτικούς της τάξης), ώστε να μην διαταράσσεται το ωρολόγιο πρόγραμμα και τα παιδιά που συμμετείχαν να μην υπολείπονται της κύριας εκπαιδευτικής διαδικασίας. Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων - με μέσο όρο διάρκειας 40' - οι απαντήσεις των παιδιών, οι περιγραφές, τα σχόλια των παιδιών μαγνητοφωνήθηκαν και μεταγενέστερα μεταγράφηκαν ηλεκτρονικά σε κείμενο (απομαγνητοφωνήθηκαν) προκειμένου να γίνουν αντικείμενο μελλοντικής επεξεργασίας από την ερευνήτρια. Ο μετασχηματισμός του μαγνητοφωνημένου υλικού των συνεντεύξεων σε κείμενο αποτελεί μια εξαιρετικά χρονοβόρα και απαιτητική διαδικασία. Υπολογίζεται ότι για τη μεταγραφή σε κείμενο δαπανήθηκαν περίπου 3 1/2 ώρες ανά πρωτόκολλο συνέντευξης και ο μέσος όρος έκτασης του απομαγνητοφωνημένου κειμένου κυμαίνεται στις δεκατέσσερις (14) σελίδες ανά παιδί. Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία διαδικασία, καθώς διευκολύνει την πρόσβαση της ερευνήτριας στα δεδομένα (Χωριανόπουλος, 2006) και τη μετέπειτα επεξεργασία και ανάλυσή τους. Η ηχογράφηση στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας κρίθηκε σκόπιμη προκειμένου να διατηρηθεί η απρόσκοπτη ροή της συνέντευξης και η προσοχή του συνεντευκτή προς το συνεντευξιζόμενο και να μη διαταραχθεί ο διαλογικός χαρακτήρας της συνέντευξης που προσδίδει αξιοπιστία και εγκυρότητα στα δεδομένα, ελαχιστοποιεί πιθανές απώλειες πληροφορίας που περιέχεται σε αυτά και βελτιώνει το βαθμό απόκρισης του συνεντευκτή στις ανάγκες και αποκρίσεις του συνεντευξιζόμενου (Patton, 1990). Συχνά χρειάστηκε από την ερευνήτρια να καταχωρεί κάποια γραπτή υπόμνηση για τις απαντήσεις των παιδιών, οι οποίες δεν ήταν δυνατόν να καταγραφούν από το μέσο (μαγνητόφωνο), όπως για παράδειγμα οι περιπτώσεις των απαντήσεων που δεν ήταν λεκτικές (π.χ. έδειχναν τι βλέπουν στο χάρτη αντί να το περιγράψουν) ή χειρονομίες που συμπληρώνουν ή αντικαθιστούν την απάντηση (π.χ. τεκμηριώναν την απάντηση για το πώς κατάλαβαν το σύμβολο του ασανσέρ δείχνοντας τα ανοδικά και καθοδικά βέλη και όχι περιγράφοντας με λόγια), με σκοπό να μετριαστεί η απώλεια πληροφοριών από το πεδίο (Denscombe, 2010). Επίσης, προκειμένου να

<sup>78</sup>Η διαδικασία της πιλοτικής συνέντευξης παρέχει ενδείξεις ακόμη και για τη συλλογή δεδομένων και τα πρώτα βήματα της ανάλυσής τους αλλά και το ίδιο το δείγμα, τον ερευνητή, τη μέθοδο, το εργαλείο (Galtung, 1967).

διασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή της διαδικασίας και παράλληλα η διατήρηση του ενδιαφέροντος των παιδιών για αυτή, επιβάλλονταν αρκετές φορές η μη τήρηση της προκαθορισμένης ακολουθίας των ερωτήσεων αλλά η τροποποίηση της σύμφωνα με το περιεχόμενο της συζήτησης ή τη διάθεση και τις ανάγκες των παιδιών. Για παράδειγμα μετακινούνταν συχνά από ερωτήσεις που συνεπάγονταν νοητικό φόρτο σε ερωτήσεις που οδηγούσαν σε πιο παιγνιώδεις (π.χ. αντιστοιχίσεις) ή χαλαρωτικές και προσφιλείς στα παιδιά δράσεις (π.χ. σχέδιο).

**3.2.4.1.1. Οδηγός συνέντευξης – άξονες δόμησης.** Η συνέντευξη διεξήχθη με ερωτήματα βάσει προσχεδιασμένου οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 1), τα οποία εκπορεύονταν από τους στόχους της έρευνας και ήταν προσαρμοσμένα στις ανάγκες, τις ιδιαιτερότητες και τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των προσώπων που απευθύνονταν (Φίλιας, 2007). Ο οδηγός συνέντευξης περιελάμβανε δεκαπέντε ερωτήσεις (15), ανοιχτού τύπου και παραγωγή σχεδίων οργανωμένα σε θεματικές περιοχές-άξονες, ίδιες με τις θεματικές περιοχές που οργανώθηκαν και τα υπο-ερωτήματα και οι κώδικες, όπως προαναφέρθηκε (πιν. 1).

Πίνακας 7.

Συσχέτιση ερωτήσεων οδηγού συνέντευξης και αξόνων, στους οποίους αντιστοιχούν

ΑΞΟΝΕΣ		Αρίθμηση ερωτήσεων
	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	
<b>A:</b>	ΕΝΝΟΙΑ-ΧΡΗΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ	<b>1-3</b>
<b>B:</b>	ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ (ΣΥΜΒΟΛΑ-ΕΙΚΟΝΑ)	<b>7-11,13,14</b>
<b>Γ:</b>	ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ	<b>4-6,12</b>
<b>Δ:</b>	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ	<b>15</b>

Οι θεματικές περιοχές που περιλαμβάνονταν στον οδηγό συνέντευξης σχετίζονταν με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (ηλικία, φύλο, τόπος κατοικίας, επάγγελμα γονέων), τον έλεγχο της προηγούμενης γνώσης γύρω από τους χάρτες, την αναγνώριση των δομικών στοιχείων σ' αυτούς (υπόμνημα, κλίμακα κ.λπ.), την κατανόηση της οπτικής του χάρτη και των συμβόλων με διαφορετικό βαθμό εικονιστικότητας σ' αυτόν, τη χρησιμότητα των χαρτών. Επίσης, οι θεματικές περιοχές του οδηγού συνέντευξης αφορούσαν το ρόλο του πλαισίου στην ερμηνευτική προσέγγιση των χαρτών και τους μηχανισμούς ανάγνωσης που ενεργοποιούν οι χρήστες χαρτών και παραγωγοί νοήματος σε πολυτροπικά περιβάλλοντα, αλλά και αντίστροφα τους μηχανισμούς κωδικοποίησης της χωρικής πληροφορίας που

αναπτύσσουν τα παιδιά ως παραγωγοί χαρτών και αξιοποίησης των σημειωτικών πόρων με σκοπό την αποτελεσματική επικοινωνία.

Εκτός από τον άξονα που αφορούσε στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, ο οποίος συμπληρώθηκε από την ίδια την ερευνήτρια με στοιχεία που άντλησε από το μητρώο των μαθητών/τριών του σχολείου, οι υπόλοιποι άξονες και η αντιστοιχία τους προς τις ερωτήσεις του οδηγού συνέντευξης αποτυπώνονται στον Πίνακα 7.

Αναλυτικότερα, στη θεματική περιοχή Α: έννοια και λειτουργία χαρτών αντιστοιχούν οι ερωτήσεις 1-3, οι οποίες διερευνούν τις αντιλήψεις και τη γνώση των παιδιών που ήδη κατέχουν γύρω από την έννοια των χαρτών και τη λειτουργία τους, καθώς και τους παράγοντες που συνέβαλαν στη διαμόρφωση αυτών των αντιλήψεων και γνώσεων, αντίστοιχα.

Στη θεματική περιοχή Β: Σημεία στο χάρτη (σύμβολα – εικόνα) εντάσσονται οι ερωτήσεις 7-11 και 13-14 βάσει των οποίων διερευνάται ο τρόπος (διαδικασίες και δεξιότητες) κωδικοποίησης της πληροφορίας (συμβολικά ή εικονιστικά) και αξιοποίησης των γραφικών μεταβλητών (π.χ. του χρώματος) (ερωτ. 7-8) από τα παιδιά, η αποκωδικοποίηση της πληροφορίας στην εικόνα ή στο χαρτογραφικό σύμβολο (ερωτ. 9-10) και η σύνδεση του σημαίνοντος με το σημαινόμενο (ερωτ. 11) ή με το πλαίσιο, στο οποίο αυτό εντάσσεται, προκειμένου να το ερμηνεύσουν (ερωτ. 13-14). Συνολικά, ανιχνεύονται διαδικασίες ανάγνωσης συμβόλων και εικόνας και παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν τη διαδικασία νοηματοδότησης.

Στη θεματική περιοχή Γ: ανάγνωση χαρτών διατυπώθηκαν οι ερωτήσεις 4-6 και 12 με τις οποίες ελέγχεται ο τρόπος θέασης (ερωτ. 4 & 5) και αποκωδικοποίησης της πληροφορίας στο χάρτη από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (ερωτ. 6), καθώς και οι παράγοντες που την προσδιορίζουν (παρατηρητικότητα, κατανόηση της οπτικής του χαρτογράφου) (ερωτ. 12).

Στη θεματική περιοχή Δ: παραγωγή χαρτών περιλαμβάνονται η ερώτηση 15 επενδεδυμένη μ' ένα υποθετικό σενάριο: «Αν χρειαστεί να έρθω.....» προκειμένου η ερώτηση να αποκτήσει έναν επικοινωνιακό στόχο που να εξασφαλίζει την ανταπόκριση των παιδιών στο αίτημα να χαρτογραφήσουν την περιοχή που εκτείνεται από το σχολείο ως το σπίτι, την προσήλωση τους στο έργο που τους ανατίθεται και επιπλέον, ενεργοποιεί και διευκολύνει τη μνημονική ανάκληση και την αποτύπωση της λεπτομέρειας στο σχέδιο που παράγουν (Barlex & Carré, 1985· Cox, M., 2005· Webb, Thornton, Hancock, & McCarthy, 1992).



Πίνακας 8

Ομαδοποίηση των ερωτήσεων του οδηγού συνέντευξης ανά θεματικό άξονα

περιγραφή άξονα	άξονας	ερώτηση
<b>Δημογραφικά στοιχεία</b>		τόπος σχολείου, ηλικία, φύλο, κοινωνικομορφωτικό επίπεδο (επάγγελμα γονέων)
<b>ΕΝΝΟΙΑ-ΧΡΗΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ</b>	<b>A</b>	1. Τι νομίζεις ότι είναι αυτό που βλέπεις;
	<b>A</b>	2. Το έχεις ξαναδεί και πού;
	<b>A</b>	3. Έχεις χρησιμοποιήσει εσύ ή έχεις δει κάποιον άλλον να το χρησιμοποιεί & γιατί;
<b>ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ (ΣΥΜΒΟΛΑ-ΕΙΚΟΝΑ)</b>	<b>B</b>	7. Πώς θα έδειχνες σ' ένα χάρτη το καθένα από τα ακόλουθα; Σχεδιάσε το στη διπλανή στήλη.
	<b>B</b>	8. Πώς θα σχεδιάζες στο χάρτη τα ίδια πράγματα αν σου έλειπαν τα χρώματα; Μπορείς να μου το δείξεις;
	<b>B</b>	9. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει η εικόνα σ' αυτήν την κάρτα;
	<b>B</b>	10. Τι σημαίνει το καθένα από τα παρακάτω σύμβολα σ' ένα χάρτη; Πως το κατάλαβες;
	<b>B</b>	11. Τώρα, αντιστοίχισε τις εικόνες (9.1-9.7) με τα σύμβολα των χαρτών (10.A-10.G). Με ποια εικόνα νομίζεις ότι ταιριάζει το κάθε σύμβολο και γιατί;
	<b>B</b>	13. Δείχνω στα παιδιά μεμονωμένες κάρτες με χαρτογραφικά σύμβολα και ζητώ να τα ερμηνεύσουν. Τι κατά τη γνώμη σου σημαίνει το καθένα απ' αυτά;
	<b>B</b>	14. Αν τώρα έβλεπες τα ίδια σύμβολα (14.1-5) σ' ένα χάρτη τι κατά τη γνώμη σου σημαίνουν; (Δείχνω τα ίδια σύμβολα ενσωματωμένα στο χάρτη και ζητώ να τα ερμηνεύσουν εκ νέου.)
<b>ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ</b>	<b>Γ</b>	4. Παρατήρησε προσεκτικά αυτό το χάρτη. Περιέγραψε με λεπτομέρεια τι βλέπεις σ' αυτόν.
	<b>Γ</b>	5. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει ο καθένας απ' αυτούς τους χάρτες;
	<b>Γ</b>	6. Ο φύλακας του ζωολογικού κήπου που επισκέφτηκα μου έδωσε στην είσοδο αυτόν εδώ το χάρτη για με βοηθήσει να επιλέξω τι θα δω στο ζωολογικό κήπο και πώς θα πάω εκεί χωρίς να χαθώ. Επειδή όμως δυσκολεύομαι να διαβάσω το χάρτη μπορείς να με βοηθήσεις να βρούμε μαζί.....
	<b>Γ</b>	12. Πώς ξέρει ο χαρτογράφος (αυτός που σχεδιάζει τους χάρτες) τι έχει κάθε μέρος πάνω στη γη πριν σχεδιάσει το χάρτη; Δηλ. πώς ξέρει ότι εδώ έχει θάλασσα και τη σχεδιάζει, εδώ έχει δρόμους κ.λπ.? (Τα παιδιά υποθέτουν για λίγο και συμπληρώνουμε: «Απλά βλέπει το μέρος που θέλει να σχεδιάσει στο χάρτη από διάφορα σημεία π.χ. περπατώντας αυτό το μέρος ή βλέποντάς το από ψηλά και πάνω, πολύ ψηλά και πλάγια ή από το διάστημα. Ύστερα κάνει ένα προσχέδιο για να θυμάται τι είδε και που πριν πάει στο εργαστήριό του για να φτιάξει τον τελικό χάρτη». Προσπάθησε να καταλάβεις και να μου πεις σε ποιο σημείο νομίζεις ότι στεκόταν ο χαρτογράφος της κάθε καρτέλας (Α-Δ) που θα σου δείχνω και κοιτούσε αυτό που μετά θα σχεδίαζε στο χάρτη; Ποιος κατά τη γνώμη σου θα μπορούσε να είναι ο χαρτογράφος (από τις τέσσερις καρτέλες που μόλις είδαμε) των παρακάτω χαρτών & γιατί;
<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ</b>	<b>Δ</b>	15. Αν χρειαστεί να έρθω στο σπίτι σου μια μέρα να συνεχίσουμε τα παιχνίδια με τους χάρτες είναι εύκολο να το βρω ξεκινώντας από δω από το σχολείο που είμαστε τώρα; Θα μπορούσες να μου σχεδιάσεις ένα χάρτη που να περιγράφει τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι σου και ό,τι άλλο υπάρχει γύρω απ' αυτή, για να τον έχω μαζί μου και να μη χαθώ;

Επιπλέον, το σενάριο διαμορφώνει το κοινωνικό πλαίσιο που είναι απαραίτητο για να λειτουργήσει ο συμβολισμός στην αναπαράσταση<sup>79</sup> (DeLoache, 2004). Το σενάριο διαμορφώνει το πλαίσιο από το οποίο αντλεί νόημα το έργο που ανατίθεται στα παιδιά και διασφαλίζει την εμπλοκή τους σ' αυτό, λειτουργώντας ως κίνητρο για να παραγάγουν το ζητούμενο έργο (task). Το σχέδιο που θα παραχθεί θα πρέπει να εκπορεύεται και να απαντά σε μια ανάγκη του δημιουργού και αναπόφευκτα απαιτεί συγκεκριμένο προγραμματισμό από μέρους του, προκειμένου να επιλύσει το συγκεκριμένο πρόβλημα που του ανατίθεται (τη γραφική αναπαράσταση μιας διαδρομής), επιστρατεύοντας για το λόγο αυτό τις προσωπικές δημιουργικές ικανότητες, καθιστώντας το έργο ιδιαίτερα απαιτητικό (Gordon & Gordon, 2005). Η δημιουργία των αναγκαίων προϋποθέσεων για τη συμμετοχή των παιδιών του δείγματος στη διαδικασία χαρτογράφησης και παραγωγής σημείων συμβάλλει στο ξεδίπλωμα των δημιουργικών τους ικανοτήτων και παράλληλα αυξάνει την αξιοπιστία της έρευνας. Η διαμόρφωση στα παιδιά μιας αρνητικής στάσης έναντι στην παραγωγή χαρτών και χαρτογραφικών σημείων που τους ζητήθηκε από την ερευνήτρια θα συνεπάγονταν αρνητικές συνέπειες για το αποτέλεσμα και την ποιότητα του παραγόμενου έργου και κατ' επέκταση θα αλλοίωνε τα δεδομένα και ταυτόχρονα το κύρος και την αξιοπιστία των συμπερασμάτων που θα απέρρεαν από την ανάλυσή τους.

Γύρω απ' αυτές τις θεματικές περιοχές αναπτύχθηκε η αλληλεπίδραση μεταξύ της ερευνήτριας και των συμμετεχόντων (Robson, 2010), ενώ συχνά προστέθηκαν - όταν κρίθηκε αναγκαίο για τον εμπλουτισμό των δεδομένων και την περαιτέρω αποσαφήνισή τους<sup>80</sup> - ερωτήσεις που στόχευαν στην αποκάλυψη αιτιοτήτων και αιτιωδών μηχανισμών (π.χ. πώς το κατάλαβες αυτό;), στη συνέχιση ή τον εμπλουτισμό του λόγου των ερευνώμενων (Rubin & Rubin, 2005) με λεπτομέρειες ή τεκμηρίωση των ερμηνειών τους, στην αποσαφήνιση σημείων του λόγου τους ή απλά τέθηκαν ερωτήσεις που ρύθμιζαν την ερευνητική διαδικασία (διάρκεια απαντήσεων ή επαναφορά στο θέμα της ερώτησης).

Στην ίδια λογική με αυτή της δημιουργίας ενός σεναρίου, με σκοπό την εκμαίευση αντιπροσωπευτικών απαντήσεων που θα προάγουν την εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων μέσα από την ανάλυσή τους, παρήχθησαν και για τη 12<sup>η</sup> ερώτηση οι κάρτες με εικόνες χαρτογράφων (Ερώτηση 12, πιν. 8) σε διαφορετική θέση θέασης συγκεκριμένου χώρου (πεζός, σε αερόστατο, σε αεροπλάνο, στο διάστημα). Η κατανόηση της οπτικής των χαρτών

<sup>79</sup> Η αναπαράσταση συμβολίζει, «αντικαθιστά κάτι» και γίνεται κατανοητό αυτό που αντικαθιστά όταν το νόημα που μεταφέρει φτάνει στον αποδέκτη και γίνεται αντιληπτό από αυτόν. Δεν αρκεί η πρόθεση του δημιουργού να αναπαραστήσει κάτι. Το σύμβολο αποκτά σημασία που αντλεί από το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο παράγεται και απευθύνεται.

<sup>80</sup> Η τακτική αυτή κρίνεται ιδιαίτερα ωφέλιμη κατά τη φάση της ανάλυσης των δεδομένων.

από το χρήστη χαρτών – όπως έχει προαναφερθεί - θεωρείται κομβικό σημείο για την ορθή νοηματοδότησή του. Πολλά προβλήματα παρερμηνειών και κατανόησης της χωρικής πληροφορίας στο χάρτη σχετίζονται με την κατανόηση την οπτικής των χαρτών. Για το λόγο αυτό συμπεριλήφθηκε στον οδηγό συνέντευξης σχετικό ερώτημα (βλ. ερώτ. 12 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ σελ. 8). Έννοιες, όπως η οπτική από την οποία αντιλαμβάνεται ο χαρτογράφος τα αντικείμενα και τα αναπαριστά στο χάρτη, σχετίζονται με τη χωρική σκέψη και αντίληψη και με συγκεκριμένα σημεία αναφοράς τα οποία θέτει ο χρήστης για τον προσανατολισμό του στον αναπαριστώμενο χώρο στο χάρτη. Τα σημεία αναφοράς χρήστη και δημιουργού του χάρτη θα πρέπει να ταυτίζονται προκειμένου να γίνει κατανοητή η χωρική πληροφορία σ' αυτόν. Οι συγκεκριμένες κάρτες (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 8) οπτικοποιούν διαφορετικές θέσεις του χαρτογράφου στο χώρο (από το έδαφος και μπροστά, από αεροπλάνο και ψηλά, από δορυφόρο και μακριά, από αερόστατο και πλάγια), οι οποίες συνεπάγονται αντίστοιχα διαφορετική οπτική και απόστασή του από τα αντικείμενα που θεάται και, επομένως, απαιτείται διαφορετικός τρόπος γραφικής απόδοσής τους στο χάρτη, που να καθιστά σαφείς αυτές τις χωρικές σχέσεις στο/η χρήστη χαρτών (αναπαράσταση πρόσοψης, μικρή ή μεγάλη κλίμακα κ.λπ.). Μέσα από τις κάρτες η οπτική του χαρτογράφου γινόταν ξεκάθαρη, καθώς περιγράφονταν από την ερευνήτρια στα παιδιά το σημείο θέασης και σ' αυτά απέμεινε η αντιστοίχισή τους με συγκεκριμένο χάρτη που τους επιδείχθηκε (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 9), ο οποίος εκτιμούσαν ότι απέδιδε γραφικά τη συγκεκριμένη οπτική, χωρίς να παρεμβαίνουν παράγοντες λεξιλογικής ένδειας και να αλλοιώνεται το αποτέλεσμα. Το εύρημα αυτό αξιοποιήθηκε προκειμένου να αποκλειστεί το ενδεχόμενο να συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή να αναγνωρίζει το παιδί την οπτική στο χάρτη, και συνεπώς τη θέση του χαρτογράφου, αλλά να μην μπορεί να την περιγράψει λεκτικά. Στη δεύτερη περίπτωση ελλόχευε ο κίνδυνος της συλλογής ψευδών δεδομένων για τον τρόπο που το δείγμα αντιλαμβάνεται την οπτική στο χάρτη και κατανοεί τις χωρικές σχέσεις σ' αυτόν. Με την περιγραφή των καρτών, εν είδει σεναρίου, από την ερευνήτρια προσφέρθηκε στα παιδιά το λεξιλόγιο που χρειαζόνταν για να περιγράψουν αυτό που τους ζητήθηκε (π.χ. περπατώντας αυτό το μέρος ή βλέποντάς το από ψηλά και πάνω, πολύ ψηλά και πλάγια ή από το διάστημα), ελαχιστοποιώντας τις πιθανότητες απόκλισης απ' αυτό που διερευνάται, και ταυτόχρονα τους παρασχέθηκε ένας εναλλακτικός τρόπος αποτύπωσης της χωρικής σκέψης και κατανόησης της θέσης του χαρτογράφου μέσω των καρτών.

Επιπλέον, σημαντικός παράγοντας εξασθένησης των δεδομένων που σχετίζονταν άμεσα με την εκάστοτε ερώτηση του οδηγού συνέντευξης, ήταν ο βαθμός προσοχής και συγκέντρωσης που απαιτούνταν από το δείγμα προκειμένου να απαντηθούν αυτές οι

ερωτήσεις. Δεδομένου ότι η εκτίμηση της οπτικής του άλλου θεωρείται αναπτυξιακό γνώρισμα μεταγενέστερου σταδίου που συνδέεται με την αφαιρετική σκέψη και την ικανότητα συνδυασμού και συσχετισμού περισσότερων του ενός χαρακτηριστικών γνωρισμάτων ενός αντικειμένου σ' ένα χώρο, ώστε να είναι εφικτή η ανάδειξη των χωρικών σχέσεων μεταξύ τους (Myatt & Johnson, 2011· Piaget & Inhelder, 1967) η προσέγγιση της συγκεκριμένης ερώτησης (12<sup>η</sup> ερώτηση) ήταν γνωστικά απαιτητική για τα παιδιά και προϋπέθετε την παρατήρηση του υλικού που τους επιδείχθηκε και τη συνδυαστική σκέψη για την αποτελεσματική εκτίμηση χωρικών σχέσεων. Η χρήση των καρτών στο πλαίσιο της συγκεκριμένης ερώτησης αποσκοπούσε στην αποφυγή των παραπάνω παραμέτρων και στη μετατροπή της διαδικασίας σε περισσότερο ελκυστική για τα παιδιά, διασφαλίζοντας, μ' αυτόν τον τρόπο τη συμμετοχή του δείγματος στη δραστηριότητα και τη συλλογή αξιόπιστων και έγκυρων δεδομένων.

Η ερώτηση 13 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 10) διερευνά την ανάγνωση χαρτογραφικών συμβόλων εντός και εκτός πλαισίου<sup>81</sup> (χάρτη) και το ρόλο που ενδεχομένως διαδραματίζει το πλαίσιο στη νοηματοδότηση και στον εμπλουτισμό της, στη διευκόλυνση ή την παρεμπόδιση της ερμηνείας αυτών των συμβόλων. Για το λόγο αυτό τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης των ερωτήσεων 13 και 14 του οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 10-11 ) εξετάστηκαν συγκριτικά. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά την ερώτηση 13 δεν αναλύθηκαν. Η συζήτηση ανάμεσα στην ερευνήτρια και το παιδί σχετικά με την πληροφορία που αυτό θεωρούσε ότι μεταφέρει το εκάστοτε χαρτογραφικό σύμβολο που του επιδείχθηκε, κατά την ερώτηση 13, και οι επιπλέον διευκρινίσεις που ζήτησε η ερευνήτρια από το παιδί για αποσαφήνιση των ερμηνειών του, απέβλεπαν στον έλεγχο της εγκυρότητας των δεδομένων που θα αναλύονταν και αφορούσαν τη επόμενη ερώτηση (ερώτ.14).

Συγκεκριμένα, αποσκοπούσαν στη διάκριση ανάμεσα σε ορθές απαντήσεις των παιδιών του δείγματος που οφείλονταν σε γνώση της σύμβασης ή σε τυχαίες λεξιλογικές επιλογές που φάνταζαν ορθές, αλλά η συζήτηση και οι διευκρινήσεις απεκάλυψαν εννοιολογικές συγχύσεις και παρανοήσεις, που αν δεν εντοπιζόνταν θα αλλοίωναν τα αποτελέσματα και δεν θα εξυπηρετούσαν τον ερευνητικό σκοπό. Για παράδειγμα, η ερμηνεία, εκτός χαρτογραφικού πλαισίου, του συμβόλου που περιλήφθηκε στην ερ. 13.1 από τους συμμετέχοντες ως «άγκυρα» (εικ. 21), σε ορισμένες περιπτώσεις απεδείχθη λανθασμένη, καθώς διαπιστώθηκε, βάσει των



Εικόνα 21.  
Χαρτογραφικό  
σημείο  
λιμανιού

<sup>81</sup> Στην ερώτηση 13 δεν προσδιορίζεται καθόλου το πλαίσιο των συμβόλων. Παρουσιάζονται ως τυχαία σύμβολα σε μεμονωμένες κάρτες και ζητείται να ερμηνευτούν κατά προσωπική εκτίμηση χωρίς να αναφέρεται το πιθανό πλαίσιο στο οποίο ενδεχομένως να τα συναντούσε κανείς.

συμπληρωματικών διευκρινίσεων ότι το υποκείμενο εννοούσε «αγκίστρι» και επιβεβαιώθηκε κατά την μετέπειτα ερμηνεία του ίδιου συμβόλου, ιδωμένο στο πλαίσιο του χάρτη, ως σύμβολο που αναπαριστά «χώρο ψαρέματος».

Στο ακόλουθο υποκεφάλαιο, τεκμηριώνεται, μέσα από σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση, η χρήση του σχεδίου ως ποιοτικό δεδομένο στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας και επεξηγούνται μεθοδολογικοί σκοποί και διαδικασίες που συμπεριελάμβαναν το σχέδιο κατά την υλοποίησή τους στην παρούσα έρευνα, βάσει συγκεκριμένου θεωρητικού πλαισίου.

3.2.4.1.2. *Το σχέδιο ως ποιοτικό δεδομένο.* Το σχέδιο έχει αξιοποιηθεί κυρίως ως εργαλείο για διαγνωστικούς σκοπούς (Cherney et al., 2006· Thomas & Silk, 1997), ενώ η υπάρχουσα έρευνα εστιάζεται στην ανάλυση των γραφικών (αισθητική), των γνωστικών και ψυχολογικών πτυχών του σχεδίου των παιδιών (Pillar, 1998). Στην παρούσα διατριβή, επιχειρήθηκε να συνδυαστεί το σχέδιο με αφηγήσεις που αφορούσαν τη διαδικασία παραγωγής τους, προκειμένου η ερευνήτρια να έχει πρόσβαση σε εμπειρίες, στρατηγικές και διαδικασίες (Barraza, 1999· Clark, 2005· Ehrlén, 2008· Einarsdottir, Dockett, & Perry, 2009· Punch, 2002· Veale, 2005) που εφάρμοσαν οι συμμετέχοντες/σες για να παραγάγουν νόημα.

Συγκεκριμένα, το σχέδιο επιλέχθηκε λόγω του εκφραστικού πλούτου του και της δύναμής του ως εναλλακτικού τρόπου έκφρασης (Brooks, 2009· Dyson, 1983· Whitin, 2002· Wright, 2007), ιδιαίτερα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (Einarsdottir et al., 2009) τα οποία έχουν περιορισμένο γλωσσικό απόθεμα, ώστε να περιγράψουν επαρκώς τα σχέδιά τους και το νόημα που τους αποδίδουν (Chambers, 1983· Lancaster, 2007) και κυρίως δεν έχουν πλήρως κοινωνικοποιηθεί και δεχτεί τις επιδράσεις των κοινωνικο - πολιτισμικών συμβάσεων, ώστε αυτές να εισχωρήσουν στις δημιουργίες τους και να τις καθορίσουν. Οι συμβάσεις θεωρήθηκε ότι περιορίζουν τη δημιουργικότητα και δεν εισάγουν τίποτα καινούριο στην παραγωγή νοήματος και γι' αυτό μελετάμε «το σχέδιο των παιδιών ως το προσφορότερο μοντέλο για να κατανοήσουμε πώς παράγονται τα σημεία» (Core & Kalantzis, 2009c· Kress & Van Leeuwen, 2006, σελ. 12). Βάση της συλλογιστικής αυτής προσδοκάται από την ποιοτική ανάλυση του σχεδίου, να συναχθούν αμιγή συμπεράσματα, σχετικά με τους τρόπους που τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ως ενεργητικοί σχεδιαστές νοήματος επικοινωνούν με οπτικούς τρόπους και παράγουν νόημα (Kendrick-Mckay, 2004).

Επίσης, το σχέδιο ως αναπααραστατικό μέσο και τρόπος σημείωσης και επικοινωνίας αποτελεί επιλογή η οποία συμφωνεί με τις θεωρητικές παραδοχές της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών. Ειδικότερα, το σχέδιο ως εναλλακτικός τρόπος αναπαράστασης ενός

αντικείμενου ή μιας έννοιας επιβεβαιώνει μια βασική έννοια των πολυγραμματισμών, την «συναισθησία» (βλ. σελ. 30), σύμφωνα με την οποία οι εναλλαγές μεταξύ των τρόπων με τους οποίους αναπαρίσταται το ίδιο αντικείμενο ή μια έννοια είναι δυνατές. Η συναισθησία θεωρείται σύμφυτη των αναπαραστάσεων (Cope & Kalantzis, 2009a, 2009b), καθώς κάθε αντικείμενο ή έννοια δύναται να αναπαρασταθεί με ποικίλους τρόπους και να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του εκάστοτε μέσου για να μεταδώσει διαφορετικές όψεις του ίδιου νοήματος, ενώ ταυτόχρονα δανείζεται και μεταφέρει τα χαρακτηριστικά νοηματοδότησης του ενός τρόπου στον άλλο για να επικοινωνήσει αποτελεσματικά. Αυτή η ευελιξία και η κινητικότητα μεταξύ των ποικίλων τρόπων που πρεσβεύει η θεωρία των πολυγραμματισμών, αξιοποιήθηκε στην παρούσα εργασία μέσω της χρήσης του σχεδίου ως εναλλακτικού, του γλωσσικού, τρόπου για τη μελέτη των διαδικασιών με τις οποίες τα νήπια κατανοούν και παράγουν νόημα μέσω των οπτικών τρόπων και επεξεργάζονται τα πολυτροπικά κείμενα, όπως το παράδειγμα των χαρτών. Τα παιδιά διαθέτουν φυσικές ικανότητες συναισθησίας (Cope & Kalantzis, 2009b), οι οποίες δεν τυγχάνουν περαιτέρω καλλιέργειας στο σχολείο. Αντιθέτως, με τη διδασκαλία διακριτών μαθημάτων, στο πλαίσιο της συστηματικής διδασκαλίας επιχειρείται να ανασταλούν και να παρεμποδιστεί η εμφάνιση ή η εξέλιξή τους (Gee, 2004· Kress, 1997). Ο Kress (1997) παρατηρώντας τα παιδιά να παραγάγουν σημεία ποικιλοτρόπως επισημαίνει ότι μια βασική αρχή που εφαρμόζουν είναι να αξιοποιούν στις παραγωγές τους τον καλύτερο και καταλληλότερο διαθέσιμο πόρο σημείωσης για την έκφραση συγκεκριμένου νοήματος. Η ανάλυση, λοιπόν του σχεδίου και των επιμέρους στοιχείων του, το οποίο παρήχθη από παιδιά προσχολικής ηλικίας σε συγκεκριμένο χώρο, αξιοποιεί στην παρούσα εργασία το εγγενές χαρακτηριστικό της συναισθησίας, που το δείγμα διαθέτει, προκειμένου να συναχθούν συμπεράσματα σχετικά με τον τρόπο απόδοσης και παραγωγής του νοήματος από τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και την παρεμβολή συγκεκριμένων παραγόντων (σκοπός της αναπαράστασης, επιλογές του δημιουργού, σχεδιαστική ικανότητα κ.ά.) στη διαδικασία αυτή. Η υιοθέτηση αυτής της θέσης στο παρόν μεθοδολογικό πλαίσιο συντείνει στη μεταφορά του σημείου εστίασης των πρότερων μεθοδολογικών προσεγγίσεων με τη χρήση του σχεδίου από την αντίληψη για το σχέδιο ως αναπαράσταση, στην αντίληψη για το σχέδιο ως ενδεικτικό των προθέσεων του δημιουργού του. Δεν αναλύεται λοιπόν, το σχέδιο ως προϊόν μιας διαδικασίας, αλλά η ίδια η διαδικασία, κατά την οποία ο/η δημιουργός παράγει νόημα (Einarsdottir et al., 2009). Συγκεκριμένα, το σχέδιο ανάγεται, μέσω της παράλληλης αφήγησης, «σε ενεργητική διαδικασία οικοδόμησης σκέψης» (Cox, S., 2005, σελ. 123) και παραγωγής νοήματος (Cox, S., 2005· Matthews, 2003· Wright, 2007) σε συγκεκριμένο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο με την αξιοποίηση των

διαθέσιμων πόρων μέσα από καθημερινές πρακτικές (Anning, 2002· Anning & Ring, 2004· Kress, 1997).

Επιπλέον, το σχέδιο - ως ποιοτικό δεδομένο που αξιοποιείται για τις ανάγκες προσέγγισης των ερευνητικών ερωτημάτων της παρούσης έρευνας, παράλληλα με το απομαγνητοφωνημένο κείμενο - συμφωνεί με τις σύγχρονες τάσεις της ποιοτικής και κοινωνικής έρευνας να συμμορφωθεί προς τον πολυτροπικό τρόπο επικοινωνίας των ανθρώπων (Bezemer & Mavers, 2011) και να εκσυγχρονιστεί, ενσωματώνοντας στους κόλπους της και υιοθετώντας εργαλεία που οι θεωρίες της πολυτροπικότητας υπέδειξαν.

Συγκεκριμένα τα σχέδια που παρήχθησαν από το δείγμα αποτέλεσαν «οπτικά δεδομένα» (visual data) για τη διερεύνηση εννοιών και διαδικασιών και ταυτόχρονα προσεγγίστηκαν ως κείμενα (σημειωτική προσέγγιση), στα οποία μπορούμε να εφαρμόσουμε ποιοτικές μεθόδους και τεχνικές ανάλυσης για την αποκωδικοποίησή τους (Emmison & Smith, 2000). Τα σχέδια θεωρούνται ενδεικτικά των διαδικασιών και πρακτικών (Bandrova & Deleva, 1998· Cherney et al., 2006) που χρησιμοποιούν οι δημιουργοί τους μέσα από τη χρήση του οπτικού τρόπου για να παραγάγουν νόημα. Τα παιδιά αξιοποιούν τους οπτικούς σημειωτικούς πόρους και τις οπτικές μεταβλητές για να καταστήσουν σαφείς, στο θεατή του σχεδίου τους, αφηρημένες έννοιες και διαδικασίες. Οι οπτικές μεταβλητές αφορούν σε στοιχειώδη γραφικά στοιχεία (σχήμα, χρώμα, θέση, προσανατολισμός κ.λ.π.) που αφορούν ένα φαινόμενο ή μια έννοια και τα χαρακτηριστικά ή/και τις ιδιότητες αυτών και αξιοποιούνται για την αναπαράστασή τους από τον/τη δημιουργό, με σκοπό να γίνουν αντιληπτά από το θεατή και να μεταδώσουν το νόημα της αναπαράστασης (Πετροπούλου & Φιλιππακοπούλου, 2004). Σύμφωνα με την παραπάνω θέση, τα σχέδια του δείγματος εκλήφθηκαν ως ενδεικτικά των διαδικασιών και πρακτικών που κατέχει σχετικά με την παραγωγή και κατανόηση πολυτροπικών κειμένων, όπως οι χάρτες, και για αυτό το λόγο αξιοποιήθηκαν από την ερευνήτρια προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σ' αυτές, να τις μελετήσει και να τις κατανοήσει, ώστε να τις περιγράψει επαρκώς.

Βιβλιογραφικά αποδεικνύεται ότι το σχέδιο είναι ενδεικτικό αθέατων εσωτερικών νοητικών διεργασιών και διαδικασιών παραγωγής και ανάγνωσης εικόνων που επιτρέπει τη διερεύνησή τους (Cherney et al., 2006). Το σχέδιο εν μέρει καθιστά σαφές «το γνωσιακό έργο που επιτελείται κατά το σχεδιασμό και την υλοποίησή του» και οι ενδείξεις που παρέχει δύνανται να αξιοποιηθούν συνετά «για τη δημιουργία μιας θεωρίας κατασκευής του κειμένου» (Baynham, 2002, σελ. 280 ). Αυτή η θέση υιοθετήθηκε από την παρούσα μελέτη με συνέπεια την ενσωμάτωση του σχεδίου ως ποιοτικού δεδομένου στον ερευνητικό σχεδιασμό, με σκοπό η ανάλυσή του να τροφοδοτήσει τη θεωρία σχετικά με τον τρόπο

κατασκευής πολυτροπικών κειμένων - όπως οι χάρτες - και παραγωγής νοήματος από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τα παιδιά να αναπαραστήσουν γραφικά μια πληροφορία στο χάρτη με χρώμα και χωρίς χρώμα, δηλαδή να παραγάγουν χαρτογραφικά σημεία και να διαχειριστούν τη γραφική μεταβλητή του χρώματος για τις ανάγκες της σημείωσης, καθώς και τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι τους. Ο γραφικός χειρισμός από το παιδί κάποιων εννοιών (δρόμος, σπίτι κ.λπ.) θεωρείται σημαντικός τρόπος για να κατανοήσει τα σύμβολα και τον τρόπο που αυτά περιγράφουν μια πληροφορία (Barlex & Carré, 1985). Ταυτόχρονα, η μελέτη των σχεδίων αυτών παρέχει ενδείξεις για τρόπους αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων σημείωσης από παιδιά προσχολικής ηλικίας προκειμένου να μεταδώσουν μια πληροφορία και να παράγουν νόημα (Dyson, 2001) και συμβάλλει στην αξιολόγηση του χαρτογραφικού γραμματισμού των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα (Saarinen & MacCabe, 1995). Παραδείγματα χαρτών που παρήγαγαν τα παιδιά βοηθούν στην επεξεργασία των χαρακτηριστικών των χαρτών ως κειμενικού είδους, αλλά και ως διαδικασία. Η παρατήρηση και καταγραφή των χρήσεων της οπτικής γλώσσας στους χάρτες από τα παιδιά κατά τη διαδικασία της χαρτογράφησης προσφέρουν στον/στην ερευνητή/τρια έναν τρόπο να διερευνηθεί το «τι;» του οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού, δηλαδή πώς οργανώνεται το περιεχόμενο στο κειμενικό είδος των χαρτών, χωρίς απαραίτητα να επαρκεί για να περιγραφεί το «πώς;», που είναι η διάσταση της διαδικασίας (οι χάρτες ως κείμενο και ως διαδικασία)<sup>82</sup> (Baynham, 2002).

Ο χρόνος δεν ήταν προκαθορισμένος. Τα παιδιά είχαν στη διάθεσή τους όσο χρόνο χρειάζονταν για να ολοκληρώσουν την εργασία. Το υλικό σχεδίασης ήταν λεπτοί μαρκαδόροι, ευρείας γκάμας χρωμάτων. Το συγκεκριμένο υλικό επιλέχθηκε με στόχο να ελευθερωθεί η εκφραστική ικανότητα των παιδιών μέσα από το ελεύθερο σχέδιο, αλλά και να μπορεί να αποδοθεί η λεπτομέρεια στην απεικόνιση, καθώς έχει αποδειχθεί ερευνητικά ότι τα σχεδιαστικά εργαλεία με λεπτές απολήξεις (μύτες), όπως οι λεπτοί μαρκαδόροι,

<sup>82</sup> Οι χάρτες, ως κείμενο, αφορούν στη διάσταση των χαρτών που σχετίζεται με τον τρόπο οργάνωσης της πληροφορίας στο χάρτη (δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών: υπόμνημα, πυξίδα, συντεταγμένες κ.λπ.), αφορά σε άτομα «που προέρχονται από δεδομένες κοινότητες γραμματισμού» και η εκμάθησή του προϋποθέτει ρητή διδασκαλία της κειμενικής οργάνωσης (Aldrich & Sheppard, 2000, σελ. 10). Οι χάρτες, ως διαδικασία, αφορούν στη διάσταση εκείνη που δίνει έμφαση «στους τρόπους με τους οποίους (οι δημιουργοί) επιλέγουν από τις διαθέσιμες δυνατότητες (στην παραγωγή χαρτών), καθώς και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που εμπλέκονται σ' αυτήν» (Baynham, 2002, σελ. 273). Πρόκειται για διαστάσεις της γραφής, όπως τις περιγράφει ο Baynham, οι οποίες υιοθετήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, για να περιγραφούν οι διαδικασίες οργάνωσης και παραγωγής νοήματος στους χάρτες. Οι όροι «κείμενο» και «γραφή» παραπέμπουν σε διαδικασίες παραγωγής νοήματος του γλωσσικού τρόπου και χρησιμοποιούνται αντίστοιχα για διαδικασίες παραγωγής νοήματος στους χάρτες, οι οποίες αξιοποιούν εναλλακτικά τον οπτικό τρόπο για λόγους περιγραφής, χωρίς ωστόσο να αποδεχόμαστε κατ' ανάγκη ταύτιση των διαδικασιών οργάνωσης και παραγωγής νοήματος μεταξύ των δύο τρόπων.



διευκολύνουν προς αυτήν την κατεύθυνση και ταυτόχρονα επιτρέπουν τη δημιουργία αναπτυξιακά πιο προηγμένων σχεδίων (Cox, 1992· Μπονώτη, 1998). Αρχικά, είχε αποφασιστεί να αξιοποιηθούν οι ξυλομπογιές για τους ίδιους λόγους, ωστόσο κατά την πιλοτική φάση διεξαγωγής της έρευνας ανέκυψε ένα εγγενές μειονέκτημα του μέσου: οι ξυλομπογιές άφηναν αχνό ίχνος με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η περαιτέρω επεξεργασία τους (σκανάρισμα, κωδικοποίηση) από την ερευνήτρια, καθώς το σχέδιο σε αρκετά σημεία δεν ήταν ευδιάκριτο. Έτσι, αποφασίστηκε να αντικατασταθούν οι ξυλομπογιές από μαρκαδόρους με λεπτή μύτη που διατηρούν τα παραπάνω κριτήρια επιλογής του συγκεκριμένου μέσου και, ταυτόχρονα, επιλύουν το πρόβλημα που αναδείχθηκε στην πιλοτική φάση.

Στο πλαίσιο της 15<sup>ης</sup> ερώτησης-δραστηριότητας που συμπεριλαμβάνονταν στον οδηγό συνέντευξης και αφορούσε στην χαρτογράφηση της διαδρομής «από το σχολείο στο σπίτι και ό,τι άλλο υπάρχει γύρω απ' αυτή» (ερωτ. 15 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 11) προηγήθηκε προφορική από τα παιδιά του δείγματος περιγραφή του θέματος που επρόκειτο να αναπαρασταθεί. Η προφορική αφήγηση ζητήθηκε από το δείγμα για λόγους διευκόλυνσης της ερμηνείας του σχεδίου και κατανόησής του από την ερευνήτρια (Malchiodi, 1998) σε μεταγενέστερο στάδιο ανάλυσής του προκειμένου η ερευνήτρια να αποκτήσει πρόσβαση σε διαδικασίες και στρατηγικές παραγωγής νοήματος που κατείχε το δείγμα. Ταυτόχρονα, η προφορική αφήγηση λειτούργησε και ως προοργανωτής της σκέψης και του μνημονικού υλικού (Matthews, 1985), που αφορούσε στο χώρο που θα αναπαραστήσουν γραφικά τα παιδιά και τον οποίο έπρεπε να ανακαλέσουν για τις ανάγκες παραγωγής του συγκεκριμένου έργου. Το μνημονικό υλικό που ανακάλεσε το δείγμα, και αφορούσε σε μια οικεία διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι, κλήθηκαν να το μετασχηματίσουν σε γραφικό τρόπο κατά τη χαρτογράφηση. Η επιτυχής κατανόηση και παραγωγή των αφηρημένων χαρτογραφικών εννοιών, προϋποθέτει για τον αναγνώστη και δημιουργό αντίστοιχα, τη δυνατότητα σύνδεσης και συσχέτισης τους με προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα και βιώματα σχετικά με οικεία και γνωστά σ' αυτούς περιβάλλοντα, με τα οποία συνδιαλλέγονται καθημερινά και έχουν μια δυνατότητα εξερεύνησης του συγκεκριμένου χώρου. Η τακτική συνδιαλλαγή και η ελευθερία εξερεύνησης του περιβάλλοντα χώρου συμβάλλει στην οικοδόμηση στέρεης χωρικής γνώσης που τροφοδοτεί νοητικές αναπαραστάσεις του συγκεκριμένου χώρου, ενώ ταυτόχρονα το άτομο αποκτά περιβαλλοντική συνείδηση (Catling & Willy, 2009), την οποία ανασύρει με μεγαλύτερη ευκολία, ώστε να την αναπαραστήσει γραφικά, στην περίπτωση των χαρτών. Επομένως, είναι θεμιτό η προσέγγιση του νοήματος στο χάρτη ή η χαρτογράφηση να ξεκινά με την αξιοποίηση της εμπειρίας που έχουν ήδη αποκομίσει τα παιδιά και αφορά

σε πραγματικά και οικεία γι' αυτά περιβάλλοντα (Matthews, 1985· Uttal, 2000b· Wiegand, 1999b).

Αντίστοιχα, η επιτυχής διεκπεραίωση αυτού του έργου προϋπέθετε νοητικό φόρτο και δεξιότητες διαχείρισης της ασύνδετης ανακλημένης πληροφορίας η οποία διευκολύνεται από τη συνδυαστική παράλληλη χρήση εναλλακτικών τρόπων κωδικοποίησης της πληροφορίας, όπως ο γλωσσικός και ο γραφικός (Paivio, 1990· Webb et al., 1992).

### **3.3. Ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων**

Η ποιοτική ανάλυση αφορά στη μελέτη και ερμηνεία των καταγραφών (σχέδια και κείμενα συνεντεύξεων) μέσα από την ανακάλυψη των νοημάτων και των σχέσεων που επαναλαμβάνονται σ' αυτά (Babbie, 2011).

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η μέθοδος ποιοτικής ανάλυσης και επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων που εφαρμόστηκε για τη διερεύνηση του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος ήταν η θεμελιωμένη θεωρία (Grounded Theory) (βλ. υποκεφ. 3.2.2.1). Συγκεκριμένα, υποβλήθηκαν σε ποιοτική ανάλυση, τόσο τα δεδομένα της συνέντευξης που καταγράφηκαν ψηφιακά, όσο και τα σχέδια που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια αυτής, ενώ παράλληλα διεξήχθη στατιστική και ποιοτική επεξεργασία τους, όπου τα δεδομένα το επέτρεπαν<sup>83</sup> με την ποσοτικοποίησή τους (μικτή μέθοδος) (Brannen, 2005· Bryman, 2006· Mason, 2006a & 2006b) και την περιγραφική – ερμηνευτική αντίστοιχα, αναπαράσταση τους (Λάζος, 1998) με τη χρήση γραφημάτων, εννοιολογικών χαρτών και πινάκων.

Η ποιοτική έρευνα που διεξήχθη στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής αποσκοπούσε στην αναζήτηση ερμηνευτικών «τάσεων» που υιοθετούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στη θέαση χαρτών, στην περιγραφή πρακτικών νοηματοδότησης της οπτικής πληροφορίας σ' αυτούς που εφαρμόζουν τα παιδιά και στην ανεύρεση παραγόντων που προάγουν ή δυσχεραίνουν τη νοηματοδότηση. Η διαδικασία επίτευξης των προαναφερθέντων στόχων της έρευνας ήταν συνεχής και διαρκώς αλληλεπιδραστική μεταξύ θεωρητικών διατυπώσεων και ερευνητικών ερωτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας.

Η αναλυτική διαδικασία ξεκίνησε από την κωδικοποίηση του ποιοτικού υλικού (Tesch, 1990) το οποίο συλλέχθηκε κατά τρόπο που να απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα, ερμηνεύτηκε «υπό το φως των στόχων της έρευνας» (Cohen & Manion, 1994, σελ. 394) και ολοκληρώθηκε με τη διατύπωση μιας αναλυτικής θεωρίας που επιχειρεί εξηγήσεις και

<sup>83</sup> Η ποσοτική επεξεργασία εφαρμόστηκε στα δεδομένα που αφορούν στα ερωτήματα 1,5,6,9,10,11,13 & 14 του οδηγού συνέντευξης (βλ. υποκεφ. 3.3.1.)

ερμηνείες πάνω στα δεδομένα και επισημαίνει «πιθανές συνδέσεις τους με άλλες υπάρχουσες γνώσεις» (Strauss, 1987· Strauss & Corbin, 1998· Denscombe, 2010· Φίλιας, 2007, σελ. 222).

Η κωδικοποίηση και ανάλυση δεν έγινε ανά ομάδες δεδομένων (συνεντεύξεις, χάρτες, χαρτογραφικά σύμβολα), αλλά ανά παιδί και για τις τρεις ομάδες δεδομένων συνολικά, καθώς θεωρήθηκε ότι η πληροφορία διαχέονταν και αποδίδονταν με διαφορετικό τρόπο σε κάθε διαφορετική ομάδα δεδομένων, φωτίζοντας όψεις των ερευνητικών ερωτημάτων μέσα από εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης (λόγο ή/και σχέδιο). Γι' αυτό το λόγο, τα δεδομένα έπρεπε να εξεταστούν συνολικά, με σκοπό τη σφαιρική προσέγγιση του φαινομένου που εξετάζεται. Εναλλακτικοί τρόποι προσέγγισης ενός ερωτήματος αναδεικνύουν ή αποκαλύπτουν ποικίλες όψεις και εκδοχές του, τις οποίες συνεκτιμώντας τις οδηγούμαστε σε πληρέστερες, εγκυρότερες και εμπειριστατωμένες θεωρήσεις και ασφαλή συμπεράσματα (Mason, 2006a).

Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν εξηγείται η διαδικασία διαχείρισης, οργάνωσης, επεξεργασίας, ανάλυσης και παρουσίασης των δεδομένων (λόγος και σχέδιο του δείγματος) με τη χρήση ενός λογισμικού ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων, το ATLAS.ti. Παράλληλα, αιτιολογούνται οι επιλογές του υλικού που αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο του οδηγού συνέντευξης σε σχέση με το ερευνητικό ερώτημα που εξυπηρετούσε.

**3.3.1. Διαδικασίες ανάλυσης & παρουσίασης των ποιοτικών δεδομένων.** Για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν εφαρμόστηκε η ανάλυση των, μετασχηματισμένων σε κείμενο, δεδομένων της συνέντευξης και των σχεδίων που το δείγμα παρήγαγε κατά το πρότυπο της θεμελιωμένη θεωρίας.

Η διαχείριση των ποιοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά τη φάση της συνέντευξης προκειμένου να είναι αποτελεσματική απαιτεί τη συστηματική και συνεπή διαδικασία αποθήκευσής του (Miles & Huberman, 1994). Οι τρόποι αποθήκευσης του υλικού θα καθορίσουν και τη μεταγενέστερη ανάκτησή του από την ερευνήτρια, κατά τη φάση της κωδικοποίησής του και της οργάνωσης σε κατηγορίες γύρω από τις οποίες θα δομηθεί η σχετική προς το ερευνητικό αντικείμενο θεωρία, που απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα και ερμηνεύει το «νοητικό γρίφο» (Mason, 2003, σελ. 41).

Η οργάνωση, κατάταξη και ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων, βάσει συγκεκριμένης μεθοδολογίας, αποτελεί πρακτική αναγκαιότητα και ταυτόχρονα προϋποθέτει εσωτερική συνέπεια προκειμένου να είναι αποτελεσματική. Για το λόγο αυτό εφαρμόστηκε ένα κοινό σύστημα αρχειοθέτησης των σημειώσεων, των ηχητικών δεδομένων της συνέντευξης και των σχεδίων που παρήγαγαν τα παιδιά με στοιχεία χρονολογικά και θεματολογικά

προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάκτηση και η επεξεργασία τους από την ερευνήτρια και να γίνουν συγκρίσεις που θα επεξηγούν τη διαδικασία που διερευνάται.

Αρχικά, για την εύκολη αναζήτηση και πρόσβαση μέρους ή του συνόλου των δεδομένων που συλλέχθηκαν (Levine, 1985) τους αποδόθηκε ένας αριθμός πρωτοκόλλου που περιελάμβανε συνδυασμό διαφορετικών αριθμών που παραπέμπουν σε μια προκαθορισμένη κατάταξη (βλ. σελ. 131). Κατόπιν, τα χαρακτηρισμένα δεδομένα εντάχθηκαν σε φακέλους με βάση το σχολείο προέλευσης του δείγματος.

Μετέπειτα, οι χειρόγραφες σημειώσεις των απαντήσεων, των περιγραφών και των σχολίων των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα μετασηματίστηκαν σε ηλεκτρονικό κείμενο – όπως έχει προαναφερθεί - για την αποτελεσματικότερη επεξεργασία και ανάλυσή τους. Η πιστή μεταγραφή των ηχητικών δεδομένων σε κείμενο αποτυπώνει τον αυθεντικό λόγο των συμμετεχόντων στην έρευνα απομακρύνοντας ταυτόχρονα τον κίνδυνο να ενσωματωθεί σ' αυτόν η οπτική της ερευνήτριας που τα μεταφέρει. Παράλληλα, η ίδια διαδικασία χαρακτηρισμού και οργάνωσης σε φακέλους με συγκεκριμένη δομή (ανά σχολείο, τόπο και χρόνο διεξαγωγής της συνέντευξης κ.λπ.) εφαρμόστηκε, τόσο για τα σχέδια των παιδιών, όσο και για τα ηχητικά δεδομένα και ακολούθησε η ψηφιοποίησή τους (σάρωση) για λόγους αποθήκευσης, αναλυτικής επεξεργασίας και παρουσιάσής τους.

Τα ποιοτικά δεδομένα που παρήχθησαν κατά την έρευνα παρουσιάζουν διττή μορφή: πρόκειται για κείμενα (ο μετασηματισμένος λόγος των συμμετεχόντων στη συνέντευξη) και σχέδια. Το καθένα από τα δύο είδη ποιοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν υπαγορεύουν στον ερευνητή συγκεκριμένους και προσαρμοσμένους τρόπους ανάλυσης (βλ. υποκεφ. 3.3.2 & 3.3.3) κατά τρόπο που τα δεδομένα της ανάλυσης να είναι συγκρίσιμα και να συγκλίνουν στην απάντηση από κοινού του ερευνητικού ερωτήματος. Για το λόγο αυτό υιοθετήθηκαν ως αρχικό πλαίσιο κωδικοποίησης και τμηματοποίησης του ποιοτικού υλικού οι ίδιες προκαθορισμένες θεματικές περιοχές-άξονες που διαμορφώθηκαν και για την οργάνωση των υποερωτημάτων της έρευνας, και τη διαμόρφωση του περιεχομένου-ερωτήσεων του οδηγού συνέντευξης (βλ. πιν. 1, σελ. 123). Οι θεματικές περιοχές αποτέλεσαν τις υπο-κατηγορίες/κώδικες<sup>84</sup> για την ανάλυση του ποιοτικών δεδομένων στις οποίες εντάχθηκαν τα κωδικοποιημένα δεδομένα και οι οποίες εκφράζουν τις διαστάσεις των κατηγοριών στις οποίες εντάχθηκαν σε μεταγενέστερη φάση (πιν. 9, 10 & 11 κώδικες συνέντευξης, χαρτών και συμβόλων). Στη συνέχεια δηλαδή της ανάλυσης του ποιοτικού υλικού από το αναλυτικό και λεπτομερές επίπεδο των κωδίκων μεταφερόμαστε σε πιο περιεκτικό και γενικό επίπεδο

<sup>84</sup> Η ανάλυση των κατηγοριών στις επιμέρους διαστάσεις της περιγράφεται το ίδιο με τους όρους: θεματικές περιοχές/άξονες, υπο-κατηγορίες, κώδικες. Εφεξής θα χρησιμοποιείται ο όρος «κώδικας/ες».

με την αναγωγή των κωδίκων σε κατηγορίες, προκειμένου να εμβαθύνουμε στην ανάλυση και να προσεγγίσουμε ερμηνευτικά το αντικείμενο της έρευνας.

Σημειώνεται ότι σε ένα τμήμα των δεδομένων και ειδικότερα στο ερευνητικό στάδιο της επεξεργασίας των δεδομένων, εφαρμόστηκε μικτή μέθοδος (Bryman, 2006). Συγκεκριμένα στα δεδομένα, που αντιστοιχούσαν στις ερωτήσεις 1, 5, 6, 9, 10, 11, 13 & 14 του οδηγού συνέντευξης, τα οποία ήταν αντικειμενικά μετρήσιμα (δηλαδή υπήρχε μια αντικειμενικά σωστή απάντηση), έγινε και ποσοτική επεξεργασία, παράλληλα με την ποιοτική, εμπλουτίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ερμηνεία (Bhattacharjee, 2012· Mason, 2006a) και διατηρώντας, ταυτόχρονα, αναλλοίωτο το μεθοδολογικό και θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας. Η μικτή μέθοδος ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων που εφαρμόστηκε δε συνιστά χρήση διακριτών μεθόδων, αλλά εντάσσεται στο πλαίσιο αξιοποίησης πολυδιάστατων ερευνητικών στρατηγικών (Multi-dimensional research strategies), με σκοπό την ταυτόχρονη αξιοποίηση των δυνατοτήτων και των δύο ειδών ανάλυσης (Brannen, 2005) για μια εμπειριστατωμένη ματιά στα δεδομένα και προσδοκά σε μια δημιουργική σύζευξη αυτών προς όφελος της ανάπτυξης μιας εμπειριστατωμένης και αξιόπιστης θεωρίας σχετικά με φαινόμενο που ερευνάται (Mason, 2006b).

Επρόκειτο, κυρίως, για ερωτήσεις των οποίων οι απαντήσεις τους μπορούσαν να «προκωδικοποιηθούν και ο/η συνεντευκτής/τρια να κατανείμει το περιεχόμενο των απαντήσεων ή τμήματά του σε προκαθορισμένες κωδικές κατηγορίες» (Cohen & Manion, 1994, σελ. 394). Η εναλλαγή μεταξύ ποσοτικών και ποιοτικών τύπων ανάλυσης διασφάλισε την αξιοπιστία των θεωρητικών παραδοχών στην παρούσα διατριβή και κάθε τύπος ανάλυσης φώτισε με το μοναδικό, δικό του τρόπο (Bhattacharjee, 2012· Mason, 2006a· Strauss & Corbin, 1998) όμοιες ή διαφορετικές όψεις του υπό μελέτη φαινομένου. Για τις ανάγκες της ποσοτικής ανάλυσης των δεδομένων προβλέφθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στον οδηγό συνέντευξης «δελτία παρατήρησης» (Φίλιας, 2007, σελ. 218), όπου η ερευνήτρια κατέγραφε τις απαντήσεις των παιδιών κατά τη διάρκεια της συνέντευξης καθώς και κλειδες διόρθωσης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 12) που κατέστησαν δυνατή την κωδικοποίησή και την ποσοτικοποίησή τους σε μεταγενέστερη φάση ανάλυσης. Δημιουργήθηκε λοιπόν, ένα αρχείο Excel, στο οποίο καταχωρήθηκαν οι σωστές και λανθασμένες απαντήσεις, βάσει της αντίστοιχης κλειδας διόρθωσης για κάθε ερώτηση και προγραμματίστηκαν ειδικές συναρτήσεις [στατιστικές (COUNTIF) και λογικές (IF)] προκειμένου να υπολογιστεί το ποσοστό των ορθών και λανθασμένων απαντήσεων επί του συνόλου του δείγματος που συμμετείχε και παράλληλα να περιγραφούν τα αποτελέσματα γραφικά και να διευκολυνθεί η εξαγωγή συμπερασμάτων και η ανάδειξη συσχετίσεων.

Η διαδικασία κωδικοποίησης του ποιοτικού υλικού που συλλέξαμε άρχισε σταδιακά από τα πρώτα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν. Μ' αυτόν τον τρόπο της παράλληλης διεξαγωγής διαδικασιών ανάλυσης και συλλογής δεδομένων, που ήταν σύμφυτος με τις αρχές της θεμελιωμένης θεωρίας που ακολουθήθηκε, η ερευνητική διαδικασία ανατροφοδοτούνταν (Tesch, 1990), ανακατευθύνονταν και διαμορφώνονταν διαρκώς και παράλληλα προς την ερμηνευτική διαδικασία, υποβοηθώντας το χτίσιμο της αναλυτικής θεωρίας και ενισχύοντας την αξιοπιστία και την εγκυρότητά της.

Η κωδικοποίηση συνεπάγεται την «απόδοση ιδιότητας ή νοήματος σε τμήματα των ποιοτικών δεδομένων» (Ιωσηφίδης, 2008, σελ. 179· Tesch, 1990) και άρα επιχειρείται μια ερμηνευτικού τύπου ανάγνωση των δεδομένων η οποία απαιτεί από την ερευνήτρια να δομήσει τη δική της εκδοχή γι' αυτό που μπορεί να σημαίνουν ή να παρουσιάζουν τα δεδομένα (Mason, 2003). Επειδή όμως πρεσβεύουμε ότι η ερευνήτρια - και κατά συνέπεια και οι ερμηνείες στις οποίες προβαίνει - δεν είναι δυνατόν να είναι ουδέτερη από προϋπάρχουσες θεωρητικές παραδοχές απαιτείται για λόγους εγκυρότητας και αξιοπιστίας των ευρημάτων και η αναστοχαστική ανάγνωση των δεδομένων, με σκοπό την ανίχνευση τέτοιων προσωπικών απόψεων και εκτιμήσεων που ενδεχομένως παρεισφρεύουν στις ερμηνείες του ερευνητή. Αυτό διασφαλίστηκε σε μεγάλο ποσοστό με την υπομνηματοποίηση και το σχολιασμό των κωδίκων και των ίδιων των δεδομένων (εικ. 22) κατά τη διαδικασία της ανάλυσης και το διαχωρισμό τους σε προσωπικά σχόλια-σκέψεις και σε σχόλια που μεταγράφουν τον κυριολεκτικό λόγο των συμμετεχόντων και τον κωδικοποιούν. Υπό αυτήν την έννοια οι κώδικες συνιστούν ένα «εννοιολογικό δίκτυο» (conceptual network) που σχηματοποιεί και οργανώνει τη σκέψη του ερευνητή και εκφράζουν συγκεκριμένες ερμηνευτικές εκδοχές και διαστάσεις του υπο διερεύνηση φαινομένου που μαρτυρούν τα εμπειρικά δεδομένα και όχι οι θεωρητικές παραδοχές του ερευνητή (Seidel & Kelle, 1995, σελ. 56). Ο ερευνητής προβαίνει σε συσχετίσεις αυτών των εμπειρικών δεδομένων (κωδικοποιεί) για να ανακαλύψει αυτές τις διαστάσεις (κατηγορίες) που περιγράφουν πληρέστερα και αναλυτικότερα το φαινόμενο που μελετά και συμβάλλουν στην κατανόησή του (διατύπωση θεωρίας).

Η κωδικοποίηση συνιστά μια διαδικασία τμηματοποίησης των ποιοτικών δεδομένων σε ομάδες θεματικών περιοχών που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά και απαντούν σε ένα ή περισσότερα ερευνητικά ερωτήματα της ίδιας θεματικής περιοχής της παρούσης εργασίας (βλ. πιν. 3). Οι θεματικές περιοχές περιγράφονται με όρους κωδίκων με σκοπό τον περιορισμό του όγκου των δεδομένων και τελικά τη διευκόλυνση της διαχείρισής τους, της ανάκτησής τους (Babbie, 2011· Tesch, 1990) και της πρόσβασης σ' αυτά.

Η κωδικοποίηση αφορούσε συχνά και το υπόρρητο περιεχόμενο των δεδομένων πέρα από τα νοήματα που εκφράζονταν σ' αυτό άμεσα. Αρχή της θεμελιωμένης προσέγγισης αποτελεί η θεωρία να αναδύεται από τα εμπειρικά δεδομένα τα οποία την καθορίζουν χωρίς ωστόσο να υπαγορεύουν συγκεκριμένο πλαίσιο ερμηνείας (Denscombe, 2010). Στην προσέγγιση του λανθάνοντος περιεχομένου συνέτεινε και ο ημι-δομημένος χαρακτήρας της συνέντευξης που επέτρεπε στην ερευνήτρια να ζητά από τους/τις συμμετέχοντες/σες περαιτέρω διευκρινίσεις και σχόλια όταν αυτό κρίνονταν απαραίτητο όπως σε περιπτώσεις που το νόημα δεν ήταν σαφές ή ανεπαρκές σε σχέση με το ζητούμενο της ερώτησης.

Επομένως, τα στοιχεία που διερευνήθηκαν κατά την ανάλυση των δεδομένων ήταν το περιεχόμενο του λόγου των παιδιών (λεκτικός και γραφικός λόγος) με τον οποίο απαντούσαν στις ερωτήσεις του οδηγού συνέντευξης (σχέδιο, σχόλια, σχέδιο και σχόλια μαζί) και κυρίως οι έννοιες που εμφανίζονταν συχνότερα ή κατείχαν κεντρική θέση στους σχολιασμούς τους και στα έργα τους. Τα στοιχεία αυτά διαμόρφωσαν το πλαίσιο εννοιών που είχαν οικοδομήσει τα παιδιά σχετικά με το υπό διερεύνηση αντικείμενο και ταυτόχρονα αποτέλεσαν κριτήριο διαμόρφωσης κωδίκων και κατηγοριών (εννοιολογικές κατηγορίες) (Scott, 1998) βάσει των οποίων οργανώθηκαν και αναλύθηκαν οι απαντήσεις τους. Οι κώδικες που αποτέλεσαν το εννοιολογικό πλαίσιο των δεδομένων της παρούσης έρευνας είναι σαφές ότι προϋπήρχαν της έναρξης της αναλυτικής διαδικασίας. Ωστόσο, στην κυκλική και αναδραστική οπτική της θεμελιωμένης θεωρίας ήταν εφικτή η αναπροσαρμογή του πλαισίου αυτού, όπως επίσης και η τροποποίησή του, ο εμπλουτισμός του ή ακόμη και η απόρριψη κάποιων κωδίκων και η υιοθέτηση νέων. Έτσι συχνά, κατά την παρούσα εργασία, προστέθηκαν κώδικες που η συστηματική και συνεχή επεξεργασία των δεδομένων ανάδειξε και αντίθετα απορρίφθηκαν άλλοι που αποπροσανατόλιζαν από το γενικό ερευνητικό σκοπό. Άλλωστε στόχος της παρούσης έρευνας ήταν η ερμηνευτική προσέγγιση φαινομένων και διαδικασιών και αυτός ο στόχος δεν ικανοποιείται με την εφαρμογή σαφών και άκαμπτων κωδίκων στα δεδομένα που επιβεβαιώνουν απλώς προηγούμενα ερευνητικά δεδομένα. Αντιθέτως απαιτείται δημιουργική παραγωγή κωδίκων απευθείας από τα δεδομένα - και όχι να παραπέμπουν απλά σ' αυτά - και εξεύρεση των μοτίβων και δομών που ενυπάρχουν σ' αυτά (Seidel & Kelle, 1995).

Αναλυτικότερα, τα ποιοτικά δεδομένα αρχικά οργανώθηκαν σε κώδικες «[ανοιχτή κωδικοποίηση]» (Strauss & Corbin, 1998)] (εικ. 23). Οι κώδικες αυτοί αρχικά είναι προσωρινοί και προέκυψαν από λέξεις ή φράσεις - κλειδιά των συμμετεχόντων (βλέπω, το είδα), ή έννοιες ενδεικτικές του περιεχομένου του τμήματος που κωδικοποιείται ως τέτοιο, οι οποίες στη συνέχεια μετασχηματίστηκαν σε βασικούς θεματικούς κώδικες (π.χ. τρόποι

ανάγνωσης χαρτών). Επίσης, κάποιοι κώδικες που συμπεριλήφθηκαν στο σύστημα οργάνωσης του ποιοτικού υλικού της παρούσης εργασίας, αποτελούν δάνεια άλλων ερευνητικών εργαλείων<sup>85</sup> (Tesch, 1990) που εφαρμόστηκαν σε ανάλογες ή παρόμοιες διαδικασίες (Creswell, 2008) και η μεταφορά και εφαρμογή τους στο μεθοδολογικό πλαίσιο της παρούσης εργασίας κρίθηκε εφικτή και σκόπιμη για την απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος.

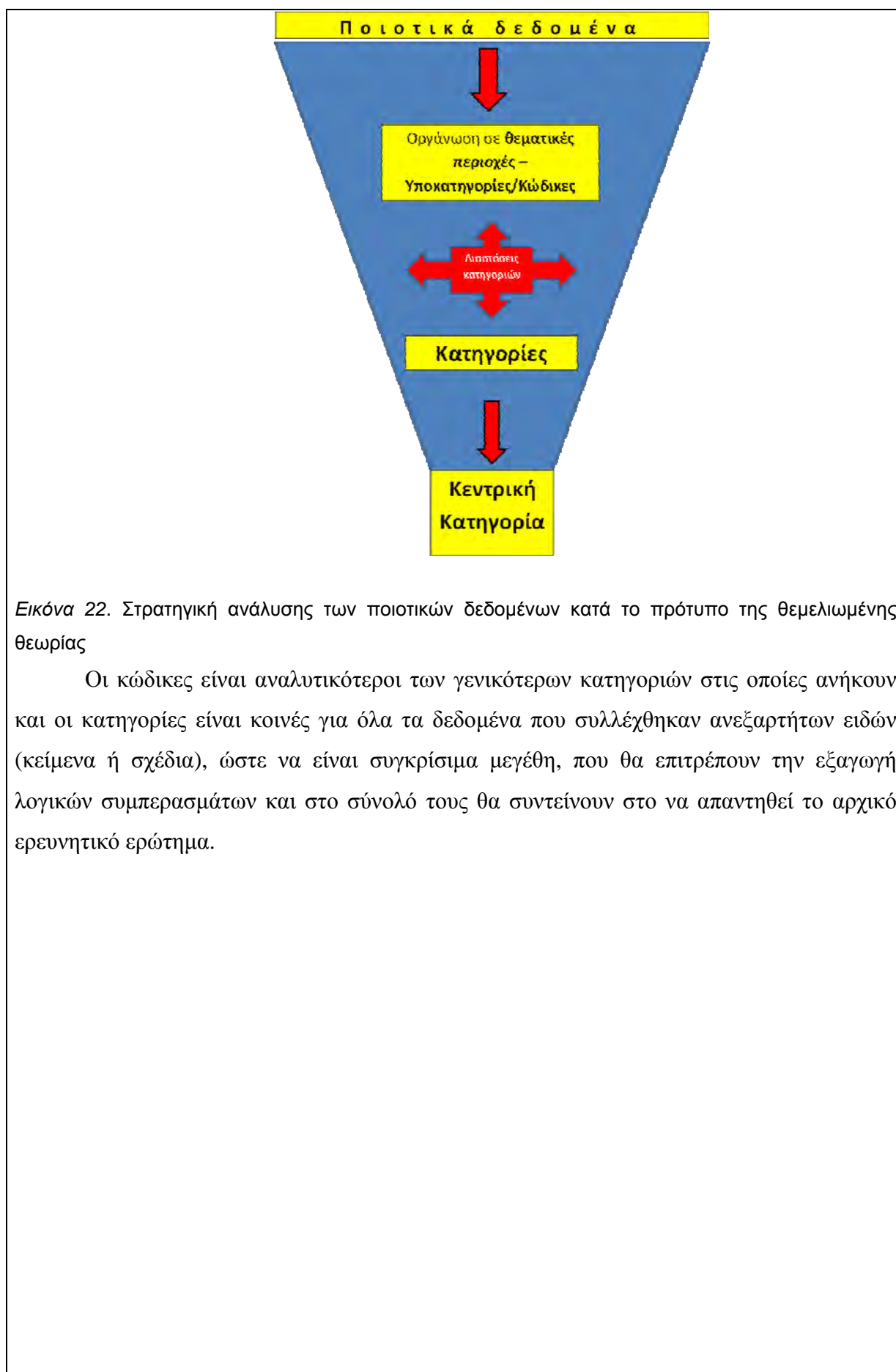
Οι κώδικες αντιστοιχούν σε τμήμα ή τμήματα του αυθεντικού ποιοτικού υλικού (απομαγνητοφωνημένα κείμενα συνεντεύξεων και σχέδια) με τα οποία επιλέχθηκαν από την ερευνήτρια να συνδεθούν, βάσει των ερευνητικών επιταγών. Ταυτόχρονα, ο εκάστοτε κώδικας εκφράζει το κοινό χαρακτηριστικό (Coffey, Holbrook, & Atkinson, 1996) που συνδέει τα τμήματα των δεδομένων μεταξύ τους. Ο τρόπος αυτός επιλέχθηκε για να τεμαχιστεί το ποιοτικό υλικό σε επιμέρους ενότητες<sup>86</sup> (segments) που έχουν ένα «αυτοτελές νόημα, περιέχουν μια ιδέα, ένα επεισόδιο ή μια πληροφορία» (Tesch, 1990, σελ. 116) και να ομαδοποιήσει τα φαινομενικά ασύνδετα μεταξύ τους δεδομένα.

Βαθμιαία, και μέσα από συνεχείς συγκρίσεις περιστατικών, γεγονότων, διαδικασιών και ιδεών μεταξύ τους, αλλά και με τις διαφορετικές διαστάσεις τους (Glaser & Strauss, 1967· Ιωσηφίδης, 2008· Tesch, 1990) έγινε η αναγωγή και ένταξη των κωδίκων σε ξεχωριστές, ευρύτερες εννοιολογικά και περισσότερο αφαιρετικές ομάδες, τις κατηγορίες («κωδικοποίηση άξονα»). Οι κατηγορίες ουσιαστικά συμπεριέλαβαν εκείνους από τους κώδικες της προηγούμενης φάσης ανάλυσης που θεωρήθηκαν ότι υπάγονταν σ' αυτή γιατί περιέγραφαν επιμέρους διαστάσεις της (αιτιακούς μηχανισμούς, παράγοντες δράσεις, επιπτώσεις, κ.λπ.) (Creswell, 2007). Η τελική φάση της κωδικοποίησης κατά τους Strauss και Corbin (1998) περιελάμβανε την «επιλεκτική κωδικοποίηση» (σελ. 161), κατά την οποία επιχειρήθηκε εντοπισμός της κεντρικής κατηγορίας, η οποία θεωρείται ότι περιγράφει και ερμηνεύει τα ερευνητικά ερωτήματα και διαμορφώνει τον πυρήνα της αναλυτικής θεωρίας που υφαίνεται γύρω και πάνω στα δεδομένα. Η διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων όπως περιγράφηκε παραπάνω παρουσιάζεται σχηματικά στις ακόλουθες εικόνες (εικ. 22 και εικ. 25).

<sup>85</sup> Τέτοια δάνεια είναι π.χ. οι κώδικες: *διαδρομές, όρια, περιοχές, κόμβοι, χωρόσημα* που αφορούν στην κωδικοποίηση των σχεδίων που παρήγαγαν τα παιδιά και συγκεκριμένα στην οργάνωση του περιεχομένου του χάρτη που παρήγαγαν τα παιδιά (ποιες πληροφορίες μεταφέρει ο χάρτης) κατά αντιστοιχία προς τα τυπικά χαρακτηριστικά που διέπουν το σχεδιασμό μιας πόλης κατά τον Lynch (1960) και υιοθέτησε μεταγενέστερα και ο Y Al-Zoabi (2002) για τη μελέτη των νοερών αναπαραστάσεων της γειτονιάς που παράγουν τα παιδιά.

<sup>86</sup> Στη βιβλιογραφία αυτά τα μικρότερα τμήματα του ποιοτικού υλικού απ' τα οποία ξεκινά η ανάλυση απαντώνται και με τον όρο: μονάδες ανάλυσης.





Εικόνα 22. Στρατηγική ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων κατά το πρότυπο της θεμελιωμένης θεωρίας

Οι κώδικες είναι αναλυτικότεροι των γενικότερων κατηγοριών στις οποίες ανήκουν και οι κατηγορίες είναι κοινές για όλα τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ανεξαρτήτων ειδών (κείμενα ή σχέδια), ώστε να είναι συγκρίσιμα μεγέθη, που θα επιτρέπουν την εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων και στο σύνολό τους θα συντείνουν στο να απαντηθεί το αρχικό ερευνητικό ερώτημα.

The screenshot displays the ATLAS.ti software interface. The main window shows a text document titled "χάρτες\_προσχολική\_2 - ATLAS.ti" with a menu bar (File, Edit, Documents, Quotations, Codes, Memos, Networks, Views, Tools, Extras, A-Docs, Windows, Help) and a toolbar. The text in the document is a dialogue between two characters, N and S, discussing a map. The text is as follows:

018 N: Δεν είχε όμως χάρτη αυτό.  
 019 Σ: Το χάρτη που τον είδες;  
 020 N: Σε μια βάρκα, σε ένα δνδ και το ξέχασα, γιατί είχα πολύ καιρό να το δω.  
 021 Σ: Και τι τον κάνανε το χάρτη εκεί στη βάρκα;  
 022 N: Εκεί έπεσε μέσα στα νερά και δεν μπορούσαν να τον ξαναβρούνε.  
 023 Σ: Τον χρειαζότανε το χάρτη;  
 024 N: Ναι.  
 025 Σ: Πού τον χρειαζόταν;  
 026 N: Ο Οδυσσέας τον χρειαζόταν για να πάει πάλι πίσω στην γυναίκα του. Με ένα γίγαντα που είπε ο Οδυσσέας ο Κανένας.  
 027 Σ: Πού τους χρησιμοποιούμε δηλαδή τους χάρτες; Γιατί τους χρειαζόμαστε;  
 028 N: Αμα χαθήκαμε, άμα χάσαμε το σπίτι μας, σε πολλά πράγματα.  
 029 Σ: Μας βοηθάει να το βρούμε ε;  
 030 N: Ναι.  
 031 Σ: Ωραία. Για κοιτάξε προσεκτικά αυτόν εδώ το χάρτη και πες μου σε παρακαλώ τι βλέπεις σε ένα χάρτη; Τι έχει ένας χάρτης;  
 032 N: Βλέπω όλη τη γη μας, βλέπω δρόμους, βλέπω δέντρα, βλέπω εδώ πολλά πράγματα.  
 033 Σ: Μπορείς να μου πεις μερικά από αυτά που βλέπεις; Τι έχει ένας χάρτης; Έχει δρόμους μου είπες, δέντρα, άλλο.  
 034 N: Μια εκκλησία εδώ. Είναι πολλά. Εδώ βλέπω βάρκες, πσίνες, είναι πολλά πράγματα, δεν ξέρω τι να πω τώρα εδώ μέσα.  
 035 Σ: Περισσότερο τι βλέπεις να έχει ένας χάρτης που το βλέπεις σε όλους τους χάρτες αυτό; Τι είναι αυτό που έχουν όλοι οι χάρτες;  
 036 N: Έχει ένα μαγαζί, βουνά έχει, απλώς με μπερδεύουν που είναι έτσι όλα.  
 037 Σ: Διάλεξε τι είναι αυτό που σου κάνει περισσότερο εντύπωση; Τι βλέπεις σε ένα χάρτη;  
 038 N: Μου κάνει περισσότερο εντύπωση όλος. Γιατί βλέπω εδώ πσίνες, βλέπω πολλά, που  
 039 Σ: Ωραία. Για να σου δείξω εγώ τώρα κάτι άλλους μικρότερους χάρτες που μπορείς να  
 040 καλύτερα, γιατί είναι μικρότεροι. Μπορείς να καθίσεις να μην κουράζεσαι, να τον διπλώσω  
 041 και να σου δώσω αυτόν εδώ το χάρτη και πες μου τι είναι αυτός; Τι δείχνει;  
 042 N: Είναι η γη μας.  
 043 Σ: Όλη η γη είναι αυτό;  
 044 N: Είναι λίγη γη. Εδώ είναι και άσπρη όλο άσπρο είναι σαν να είναι παλιά φωτογραφία, εδώ βλέπω σπίτι, εδώ σπίτι, εδώ χόρτα, βλέπω εδώ τους δρόμους, βλέπω εδώ γράμματα, γραμμούλες. Τι δείχνουν οι γραμμούλες και τα γράμματα εδώ;  
 045 Σ: Έχεις καμία ιδέα τι μπορεί να είναι τα γράμματα και οι γραμμούλες;

On the right side, there is a semantic network with nodes and links. A red arrow points to a green box containing the following text:

Ο κώδικας που αποδόθηκε στο τμήμα των δεδομένων με τη μπλε επισήμανση αριστερά. Αποδίδει σ' αυτό το τμήμα ένα νόημα, τεμαχίζοντάς το ταυτόχρονα σε μικρότερες μονάδες, εμπίπτει στη γενικότερη κατηγορία "παράγοντες που δυσχεραίνουν την ανάγνωση των χαρτών" και απαντά σε αντίστοιχο υποερώτημα που αφορά το θεματικό άξονα "Ανάγνωση χαρτών".

Εικόνα 24. Παράδειγμα κωδικοποίησης τμήματος των δεδομένων της συνέντευξης

Οι κώδικες ορίστηκαν μετά τη συλλογή δεδομένων, έχοντας μια πρώτη εικόνα του περιεχομένου του υλικού προς ανάλυση. Αυτό κρίθηκε αναγκαίο προκειμένου να έχουμε τη δυνατότητα, πριν την κύρια ανάλυση του υλικού – την κωδικοποίηση, να εντοπίσουμε τα υπο διερεύνηση φαινόμενα και τις διαδικασίες, αλλά και τις απόψεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας για έννοιες που σχετίζονται μ' αυτά και επιπλέον να συλλέξουμε επαρκή στιγμιότυπα τέτοιων φαινομένων στις λεκτικές και γραφικές παραγωγές των παιδιών. Οι διαδικασίες αυτές προηγήθηκαν των συσχετισμών τμημάτων του υλικού μεταξύ τους για τη διατύπωση θεωρίας με κριτήρια ομοιότητας, διαφοράς, επαναλήψεων (μοτίβα) κ.λπ. Με αυτόν τον τρόπο επιδιώχθηκε να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία της θεωρίας, επιδεικνύοντας μεθοδολογική συνέπεια προς τις δεσμεύσεις της για μια θεωρία θεμελιωμένη στα δεδομένα με επαγωγικές διαδικασίες και όχι μια θεωρία που ξεκινά από μια υπόθεση (Seidel & Kelle, 1995).

Η κυκλική διαδικασία επεξεργασίας του ποιοτικού υλικού παρείχε την ευκαιρία για πολλαπλές αναγνώσεις αυτού και διευκόλυνε τη συγκέντρωση της ερευνήτριας στο ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας, προκειμένου ν' αποφευχθούν φαινόμενα αποπροσανατολισμού από το σκοπό και ασαφειών, που δεν ευνοούν την περιγραφή του ερευνητικού αντικειμένου. Για το λόγο αυτό εφαρμόστηκε μια συνεχής διαδικασία σχολιασμού (memoing), ανοιχτού διαλόγου μεταξύ ερευνητή και δεδομένων (Creswell, 2008) και καταγραφής επισημάνσεων και σημειώσεων από μεριάς του ερευνητή σχετικά μ' αυτά. Τα σχόλια αφορούσαν προσωπικές ερμηνείες του ερευνητή σχετικά με το τι εννοούσε το παιδί, ιδέες, διευκρινίσεις, ορισμούς εννοιών, περιέγραφαν συμπεριφορές του παιδιού που διαμόρφωσαν οι ιδιαίτερες συνθήκες συλλογής των δεδομένων ή αναδείκνυαν καίρια σημεία του ερευνητικού αντικειμένου.

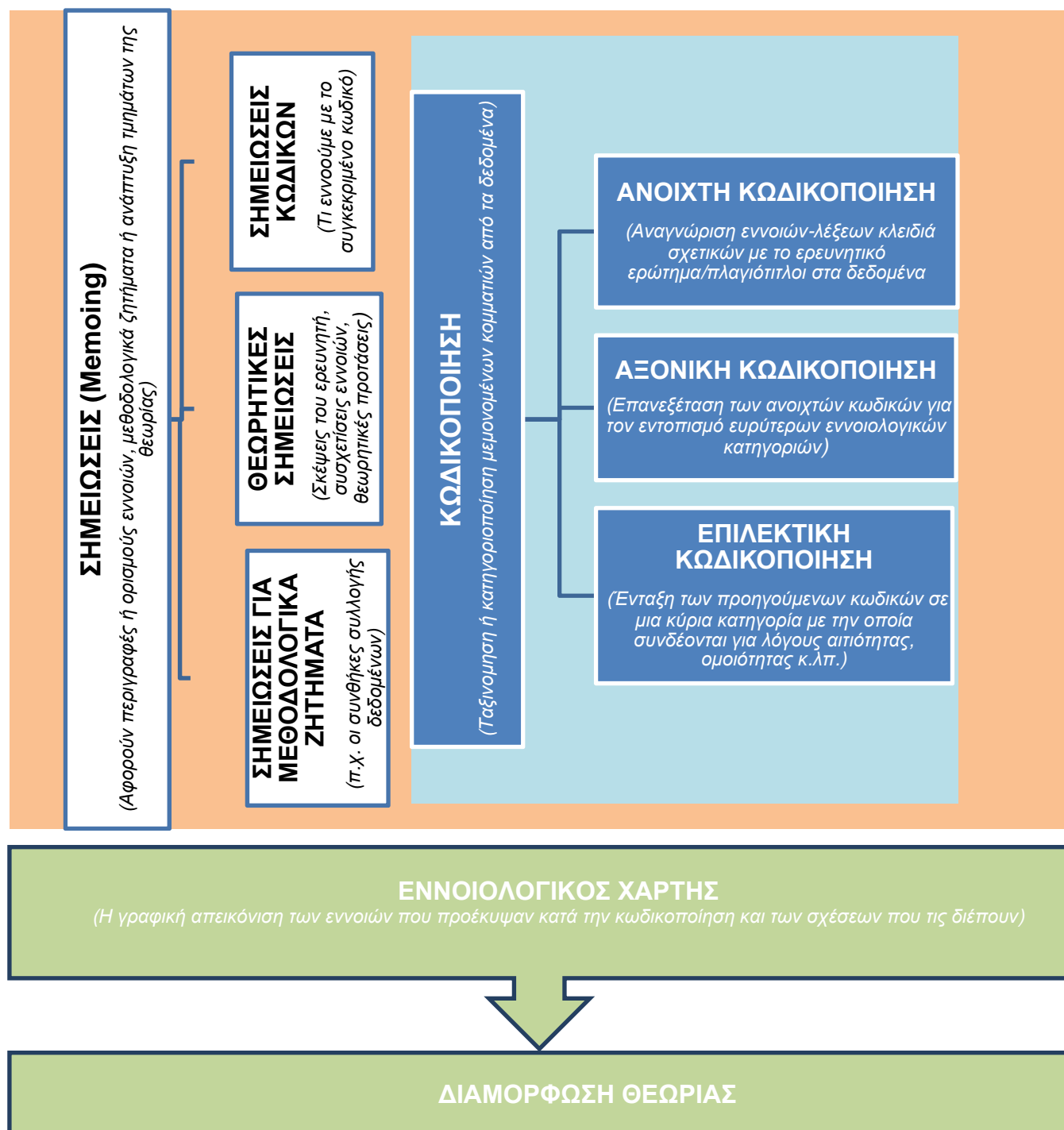
Επόμενο στάδιο της ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων αποτέλεσε η ποσοτικοποίηση των απαντήσεων των μαθητών με βάση τις προκαθορισμένες εννοιολογικές κατηγορίες - όπου αυτό ήταν εφικτό - και ο προσδιορισμός των σχέσεων που διήγαν τις υπο-κατηγορίες και τις κατηγορίες μεταξύ τους [(τυπολογική ανάλυση) (Robson, 2010)] σε μια προσπάθεια να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα, αλλά και η περιγραφική παρουσίασή τους με τη χρήση γραφημάτων, διαγραμμάτων πινάκων και εννοιολογικών χαρτών και δικτύων.

Η περιγραφική παρουσίαση αυτού του είδους αποτύπωσε οπτικά τη σύνδεση των κωδικών μεταξύ τους και με άλλους κωδικούς σε εννοιολογικά δίκτυα (Lonkila, 1995). Τα εννοιολογικά δίκτυα-χάρτες συνθέτουν το ερμηνευτικό σχήμα που διαμορφώθηκε κατά την εξελικτική διαδικασία της ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων από την ερευνήτρια προκειμένου να απαντηθούν τα επιμέρους ερωτήματα που αρχικά τέθηκαν και παράλληλα

παρείχαν στην ίδια τη δυνατότητα της συνοπτική εποπτεία της ερευνητικής διαδικασίας σε κάθε στάδιο μέχρι την τελική διαμόρφωση μιας θεωρίας.

Οι παραπάνω τρόποι παρουσίασης των αποτελεσμάτων της έρευνας επιλέχθηκαν με στόχο να διευκολύνουν την περιγραφή των ερευνητικών δεδομένων με τρόπο παραστατικό, να εξυπηρετήσουν την ερμηνευτική οικονομία και να αναπαραστήσουν γραφικά το νόημα που ο/η ερευνητής/τρια αποδίδει στα αρχικά ακατέργαστα και φαινομενικά ασύνδετα ποιοτικά δεδομένα.

Υπάρχουν αρκετά προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών ειδικά σχεδιασμένα για να διευκολύνουν τους ερευνητές στην ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Το είδος των δεδομένων που συλλέχθηκαν και το είδος της ανάλυσης που επιλέχθηκε να πραγματοποιηθεί (Weitzman & Miles, 1995· Weitzman, 2003) καθόρισε την επιλογή του λογισμικού που τελικά αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο του παρόντος ερευνητικού εγχειρήματος και το οποίο παρουσιάζεται παρακάτω.



Εικόνα 25. Διαδικασία ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων κατά τη θεμελιωμένη θεωρία

### 3.3.1.1. *ATLAS.ti: λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης και επεξεργασίας.*

Η ανάλυση και επεξεργασία του ποιοτικού υλικού που συγκεντρώθηκε κατά τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων προϋπέθετε την αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων και τη δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σ' αυτά. «Η ικανοποιητική διαχείριση του ερευνητικού υλικού που αντλήθηκε στο πεδίο έχει καθοριστική επίδραση στην αξιοποίησή του» (Λάζος, 1998, σελ. 310). Γι' αυτό το σκοπό επιλέχθηκε το ATLAS.ti, ένα ειδικό λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης και επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων με σκοπό τη συστηματοποίηση και οργάνωση του όγκου των δεδομένων σε εννοιολογικές κατηγορίες και στη μετέπειτα κωδικοποίησή του. Ουσιαστικά, τα δεδομένα οργανώθηκαν από την ερευνήτρια σε έννοιες, οι οποίες περιγράφονταν συνοπτικά μ' ένα όνομα, τον κώδικα, και το λογισμικό διευκόλυνε τη διαχείρισή τους και τη σύνδεσή τους κατά τρόπο που να συμβάλλει στην στήριξη και τη θεωρητική τεκμηρίωση της μετέπειτα ανάλυσης που πραγματοποίησε βήμα βήμα η ερευνήτρια ως την τελική της διατύπωση. Ο σχεδιασμός του εν λόγω λογισμικού στηρίζεται στις αρχές ποιοτικής ανάλυσης που ασπάζεται το μοντέλο της θεμελιωμένης θεωρίας (Grounded Theory) και δανείζεται την ορολογία της<sup>87</sup> (Lonkila, 1995). Για το λόγο αυτό το ATLAS.ti διευκόλυνε την ερευνήτρια και ταυτοχρόνως της παρείχε τη δυνατότητα οργάνωσης αρχείων ποιοτικού υλικού σε μορφή κειμένων, ήχου και εικόνας, την κωδικοποίησή τους, την εύκολη και γρήγορη αναζήτηση και ανάκτησή τους, την υπομνηματοποίηση, το σχολιασμό ή τη σύγκριση τμημάτων του υλικού, καθώς και τη δημιουργία δικτύων σύνδεσης μεταξύ των δεδομένων για την παραγωγή θεωρητικών σχημάτων (Mason, 2003· Weitzman & Miles, 1995). Πρόκειται για διαδικασίες συνεχείς που σχετίζονται με την πολλαπλή και εντατική ανάγνωση-μελέτη του υλικού (Seidel & Kelle, 1995, Weitzman & Miles, 1995). Επίσης το ATLAS.ti προσφέρει τη δυνατότητα της ολοκληρωμένης παρουσίασης της ανάλυσης (οπτική παρουσίαση) η οποία οργανώνει τη σκέψη του αναλυτή (Lonkila, 1995), καθώς και της μετατροπής των αποτελεσμάτων της ποιοτικής ανάλυσης σε ποσοτικά στοιχεία, της ταξινόμησης και παρουσίασής τους με ποσοτικό τρόπο (Ιωσηφίδης, 2008).

Συγκεκριμένα στην παρούσα εργασία αξιοποιήθηκαν οι παρακάτω δυνατότητες του λογισμικού ποιοτικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε:

- Εισαγωγή δεδομένων οποιασδήποτε μορφής (εικόνα, ήχος, κείμενο, ιστοσελίδας), αποθήκευση και επεξεργασία τους (primary documents)

<sup>87</sup> Όπως προκύπτει και από τις αναφορές στη θεμελιωμένη θεωρία από τους δημιουργούς του ATLAS.ti που διατυπώνονται στα εγχειρίδια χρήσης που κατά καιρούς εκδίδουν (Friesse, 2011).

- Τμηματοποίηση των δεδομένων και απόδοση σ' αυτά ενός ή περισσότερων κωδίκων (προκαθορισμένων από τον/την ερευνητή/τρια και εισαγωγή τους από εξωτερικό αρχείο ή μη) κατά την κρίση του/της ερευνητή/τρια (codes)
- Σύνδεση των κωδίκων με το αντίστοιχο τμήμα του αυθεντικού υλικού στο οποίο αποδίδονται (quotations) και εύκολη ανάκτησή του με παράλληλη δυνατότητα μετατροπής, διαγραφής, σχολιασμού του ή παρουσίας τους με τη μορφή γραφημάτων, δέντρων ή ιεραρχικά
- Υπομνηματοποίηση (Memoing) τμημάτων του ποιοτικού υλικού κατ' αναλογία προς τις χειρόγραφες σημειώσεις στο περιθώριο βιβλίων ή σημειώσεων ποικίλου περιεχομένου και σκοπού (π.χ. βιβλιογραφικές παραπομπές, ιδέες, σκέψεις, ερμηνείες, διευκρινήσεις
- Σύνδεση, δεδομένων και κωδίκων, κωδίκων μεταξύ τους ή με σχόλια ή κατηγορίες, με τα ερευνητικά ερωτήματα και το σκοπό της έρευνας για την κατηγοριοποίηση του υλικού και την ανάδειξη όψεων και ερμηνειών του υπό μελέτη φαινομένου (comments & links)
- Αναζήτηση – απλή, όπως ο υπολογισμός συχνότητας εμφάνισης ενός κώδικα στα ποιοτικά δεδομένα ή σύνθετη, όπως η διατύπωση ερωτημάτων και ανάκτηση μέρους ή του συνόλου του ποιοτικού αποθηκευμένου υλικού που έχει υποστεί επεξεργασία προκειμένου να υποβληθεί σε περαιτέρω ανάλυση ή για λόγους απλής παρουσιάσής του
- Οπτική παρουσίαση των επεξεργασιών και της ανάλυσης με δίκτυα (Network views), δέντρα, γραφήματα, πίνακες κ.λπ. για διευκόλυνση της οργάνωσης της σκέψης, τον περαιτέρω σχεδιασμό, την εποπτεία, τον εντοπισμό παραλείψεων, την ανατροφοδότηση της ερευνητικής και αναλυτικής διαδικασίας
- Υποβοήθηση της σταδιακής επαγωγικής δόμησης αναλυτικής θεωρίας από τον/την ίδιο/α ερευνητή/τρια μέσω της διαχείρισης, οργάνωσης και ταξινόμησης του ποιοτικού υλικού που παρέχει το λογισμικό<sup>88</sup>.

Συνοψίζοντας, το Atlas.ti επιλέχθηκε για τη διαχείριση και επεξεργασία των ποιοτικών δεδομένων της παρούσης έρευνας, γιατί τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά του συνάδουν προς τις θεωρητικές παραδοχές της θεμελιωμένης θεωρίας ως μεθόδου ανάλυσης υλικού μεγάλου όγκου και με διττή μορφή (κείμενο και σχέδια). Το Atlas.ti επιτρέπει – όπως

<sup>88</sup> Εννοιολογική λειτουργία (conceptual task) του λογισμικού κατά την οποία η χρήση του λογισμικού συνεισφέρει στην υποβοήθηση της διαδικασίας απόδοσης νοήματος στα ποιοτικά δεδομένα από τον ερευνητή μέσω της δυνατότητας οργάνωσης και κατηγοριοποίησης που το λογισμικό παρέχει (Λάζος, 1998· Silbert & Shelly, 1995).

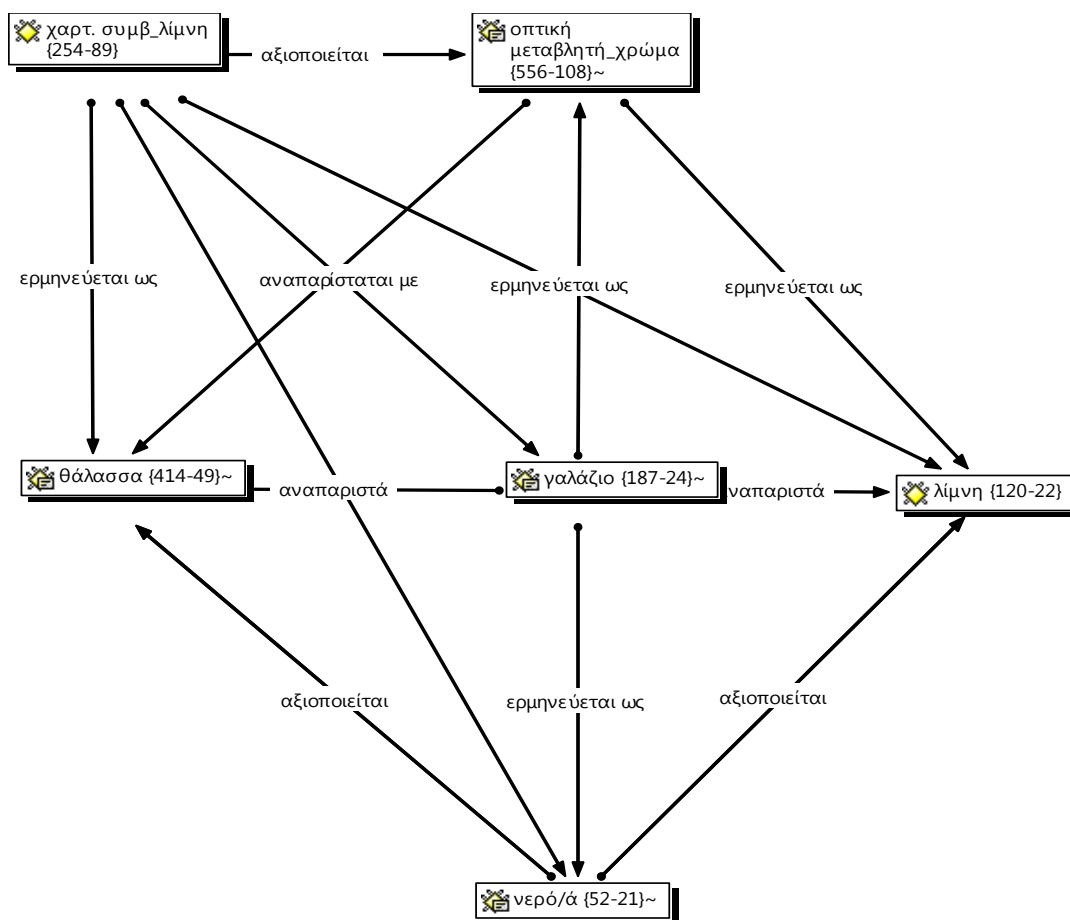


προαναφέρθηκε - την εισαγωγή δεδομένων ηχητικών (audio), γραφικών (image) αλλά και εμπλουτισμένου κειμένου (rich text) και την επεξεργασία τους στην αντίστοιχη μορφή, δυνατότητα η οποία εκλήφθηκε ως πλεονέκτημα καθώς ικανοποιεί τις ανάγκες της παρούσης έρευνας για απευθείας σχολιασμό και κωδικοποίηση και των τριών παραπάνω μορφών δεδομένων χωρίς περαιτέρω τροποποίηση ή μετατροπή. Παράλληλα, η διαχείριση ενός μεγάλου όγκου δεδομένων [134 πρωτόκολλα συνεντεύξεων, 268 παραγωγές χαρτογραφικών συμβόλων (έγχρωμων και ασπρόμαυρων) και 134 χαρτογραφήσεις, ήτοι συνολικά 536 πρωτόκολλα], η οποία συνδέεται με την κωδικοποίηση και στο σχολιασμό τους και κυρίως την ανάκτηση και ανακάλυψη των σχέσεων των κωδίκων μεταξύ τους, δεν θα ήταν εφικτή χωρίς το εν λόγω λογισμικό.

Επιπλέον κριτήριο επιλογής αποτέλεσε και η μορφή εσωτερικής δομής που διέπει το Atlas.ti και συγκλίνει με τη μορφή των υπερκειμένων (hypertext), στα οποία το περιεχόμενο-δεδομένα συνδέονται με τρόπο συνεχή (γραμμικά) και/ή μη-ασυνεχή, ενώ παράλληλα μ' αυτόν τον τρόπο σύνδεσης διευκολύνεται η μετάβαση και η πλοήγηση στο περιεχόμενο της ανάλυσης (Wietzman & Miles, 1995). Αυτός ο τρόπος σύνδεσης των δεδομένων ικανοποίησε την ευελιξία που απαιτείται, σύμφωνα με τις θεωρητικές μας παραδοχές, και την αλληλεπιδραστικότητα για πιο εμπλουτισμένες και αξιόπιστες ερμηνείες και αναλύσεις. Το ATLAS.ti με τη δυνατότητα που διαθέτει να οπτικοποιεί τις σχέσεις που συνδέουν τα δεδομένα – όπως αυτές διαμορφώθηκαν κατά την ανάλυση των δεδομένων – για να τα εξερευνά ή να τα επεξεργάζεται ο/η χρήστης, διευκόλυνε προς αυτήν την κατεύθυνση: να οικοδομηθεί η θεωρία. Συγκεκριμένα, η οπτικοποίηση των σχέσεων των κωδίκων μεταξύ τους και με την γενικότερη κατηγορία στην οποία εντάσσονται έγινε με τη δημιουργία εννοιολογικών χαρτών, οι οποίοι στο σύνολό τους παρατίθενται στο παράρτημα αυτής της διατριβής και διευκόλυναν αρχικά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων από την ερευνήτρια αλλά και τη μετέπειτα παρουσίαση τους στον αναγνώστη. Οι εννοιολογικοί χάρτες δημιουργήθηκαν από το λογισμικό μέσω κατάλληλων εργαλείων τα οποία αυτό διαθέτει (Query tools) και επέτρεψαν στην ερευνήτρια να ορίσει παραμέτρους αναζήτησης (ερωτήματα) συσχετίσεων μεταξύ των κωδίκων βάσει των ερευνητικών ερωτημάτων που είχε θέσει. Ο εννοιολογικός χάρτης που προέκυπτε αποτύπωνε τις σχέσεις-δεσμούς (Links) μεταξύ των κωδίκων που η ίδια η ερευνήτρια είχε ανακαλύψει κατά τη μελέτη και ανάλυση των δεδομένων και αποδίδει σ' αυτά με κατάλληλες εντολές που διαθέτει το λογισμικό (π.χ. ερμηνεύεται ως, αναπαριστά κ.ά.). Κάθε κώδικας στον εννοιολογικό χάρτη παρουσιάζεται σε σχέση με την γενικότερη κατηγορία που υπάγεται και η λεκτική περιγραφή του κώδικα συνοδεύεται από δύο αριθμούς. Ο πρώτος αριθμεί τη συχνότητα εμφάνισης του κώδικα στα



δεδομένα και ο δεύτερος τον αριθμό των συνδέσεων του κώδικα με άλλους κώδικες. Όσο πιο μεγάλη είναι η συχνότητα με την οποία αποδίδεται ένας κώδικας στα δεδομένα τόσο αυξάνει ο βαθμός θεμελίωσης (groundness) των ευρημάτων σ' αυτά. Για παράδειγμα στην ακόλουθη Εικόνα (εικ. 26) ο κώδικας «γαλάζιο» αποδόθηκε σε 187 τμήματα των δεδομένων που αναλύθηκαν και συνδέθηκε με άλλους 24 κώδικες, εκ των οποίων μερικοί αποτυπώνονται σ' αυτό το παράδειγμα (π.χ. κώδικας «οπτική μεταβλητή χρώμα»). Το χαρτογραφικό σημείο της λίμνης αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή του γαλάζιου χρώματος παραπέμποντας σε νερό, κατά τους συμμετέχοντες, ενώ ερμηνεύτηκε κυρίως ως θάλασσα (414 αναφ.) και λιγότερο ως αναπαράσταση της λίμνης (120 αναφ.)



Εικόνα 26. Παράδειγμα προς επεξήγηση ενός εννοιολογικού χάρτη

Παράλληλα το πρόγραμμα παρείχε στην ερευνήτρια τη δυνατότητα σχολιασμού του κώδικα ως ένα είδος ορισμού του, αναλυτικής περιγραφής και σχολιασμού του (comment). Ωστόσο, στον εννοιολογικό χάρτη εμφανίζονται μόνο τα ονόματα των κωδίκων, και όχι ο σχολιασμός τους, ο οποίος αξιοποιήθηκε κατά τη συζήτηση των αποτελεσμάτων και ενσωματώθηκε στο κυρίως σώμα του αντίστοιχου κεφαλαίου της παρούσης εργασίας.

Τέλος, το Atlas.ti υποστηρίζεται ηλεκτρονικά από εγχειρίδια χρήσης και μαθήματα από τον επίσημο διαδικτυακό τόπο του (<http://www.atlasti.com/training.html>), τα οποία διευκόλυναν την εκμάθηση και επομένως τη χρήση του.

**3.3.2. Ανάλυση δεδομένων συνέντευξης.** Όπως αναπτύχθηκε διεξοδικά στο προηγούμενο κεφάλαιο, η ανάλυση των δεδομένων με στόχο την ερμηνεία τους και τη θεωρητικοποίηση προϋπέθετε αρχικά την τμηματοποίησή τους και την κωδικοποίηση των τμημάτων, με βάση την οποία αναπτύχθηκαν εννοιολογικές θεωρητικές και ερμηνευτικές κατηγορίες που στοιχειοθέτησαν το θεωρητικό μοντέλο που στοχεύαμε τελικά να δομήσουμε.

Η ανακάλυψη και αποτύπωση των σχέσεων<sup>89</sup>, συνδέσεων και προτύπων που διέπουν τους κώδικες και τις κατηγορίες μεταξύ τους, αλλά και με το σύνολο της αναλυτικής διαδικασίας έγινε εφικτή μέσω της απομόνωσης και αξιοποίησης βασικών στοιχείων των κωδικών και των κατηγοριών για την ονομασία και την περιγραφή τους. Έτσι κάθε κώδικας ή κατηγορία έφερε έναν τίτλο που αποτελούνταν από μια λέξη ή φράση ή από συνδυασμό αυτών με σύμβολα και/ή αριθμούς και προσδιόριζε τη γενική εννοιολογική κατηγορία στην οποία προσιδιάζε ο κωδικός αυτός. Για παράδειγμα, για την κατηγορία της ανάγνωσης ο τίτλος του κωδικού ήταν «ΑΝΑΓΝΩΣΗ». Ωστόσο, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής διερευνήθηκαν οι αναγνωστικές προσεγγίσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας τόσο για τους χάρτες γενικά, όσο και για τα σύμβολα σ' αυτούς ή την εικόνα ειδικά. Έτσι ο κωδικός «ΑΝΑΓΝΩΣΗ» εξειδικεύτηκε στη συνέχεια με την προσθήκη επιμέρους κωδικών στον γενικότερο και αρχικό κώδικα από τον οποίο προέκυψαν (π.χ. «ΑΝΑΓΝΩΣΗ\_ΣΥΜΒΟΛΩΝ»). Οι κώδικες εξειδικεύτηκαν περαιτέρω αντίστοιχα προς τις διαστάσεις του αρχικού κωδικού που απεκάλυψαν τα δεδομένα και ανέδειξε η ποιοτική ανάλυση. Μια τέτοια διάσταση είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάγνωση των χαρτογραφικών συμβόλων και ο παραπάνω κωδικός διαμορφώνεται ως εξής: ΑΝΑΓΝΩΣΗ\_ΣΥΜΒΟΛΩΝ\_ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ και ούτω καθ' εξής.

Ένα επιπλέον βασικό στοιχείο των κωδικών και των κατηγοριών αφορούσε στην περιγραφή του κώδικα από την ερευνήτρια (λειτουργικός ορισμός) μ' ένα σαφή και αναλυτικό ορισμό. Ο ορισμός αυτός όφειλε να σκιαγραφεί το νόημα του κώδικα<sup>90</sup> σε σχέση

<sup>89</sup> Οι σχέσεις που ενδέχεται να διακρίνουμε είναι σχέσεις ομοιότητας ή διαφορών, σχέσεις συνάφειας, αλληλο-αποκλεισμού, αιτιότητας ή αμοιβαιότητας.

<sup>90</sup> π.χ. Ο κώδικας: ΑΝΑΓΝΩΣΗ\_ΣΥΜΒΟΛΩΝ\_ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ\_ΜΕΤΩΝΥΜΙΑ ορίζεται ως η λειτουργία των συμβόλων να πληροφορούν αναπαριστώντας το μέρος αντί του όλου (μετωνυμία) και πώς αυτή η λειτουργία

με την αναλυτική διαδικασία ή με τα βασικά στοιχεία (λέξεις, φράσεις, σχέδια κ.λπ.) που θα έπρεπε να περιλαμβάνονται στα τμήματα του ποιοτικού υλικού<sup>91</sup> που θα κωδικοποιούνταν με το συγκεκριμένο κωδικό προς «αποφυγή ασαφειών, επικαλύψεων και στρεβλώσεων στην ανάπτυξη του θεωρητικού ή ερμηνευτικού σχήματος» (Ιωσηφίδης, 2008, σελ. 181).

Η κωδικοποίηση των δεδομένων της συνέντευξης αρχικά έγινε ανά απάντηση του δείγματος στην εκάστοτε ερώτηση του οδηγού συνέντευξης (ανοιχτή κωδικοποίηση). Μετέπειτα ακολούθησε η αξονική κωδικοποίηση στους κώδικες της ανοιχτής κωδικοποίησης για περαιτέρω εξειδίκευση, ανάλυση και βελτίωση των κωδίκων, ώστε να διαφανούν οι συσχετίσεις, οι σχέσεις, οι κανονικότητες (Tesch, 1990) οι επικαλύψεις ή οι αλληλουχίες και να προαχθεί το αναλυτικό εγχείρημα με την αναγωγή σε κατηγορίες και επαγωγικές διαδικασίες που θα επέτρεπαν τη δημιουργία μιας θεωρητικής κατασκευής από τα δεδομένα. Η εκάστοτε σύνδεση κωδικών μεταξύ τους ή με κατηγορίες απέβλεπε διαρκώς στην απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων, στην τεκμηρίωση και ανάλυση των σχέσεων και συνδέσεων που συνάπτονταν προκειμένου ο/η ερευνητής/τρια να μεταβεί ομαλά από τους περιγραφικούς και τυπολογικούς κώδικες σε αναλυτικούς/ερμηνευτικούς κώδικες που θα προέρχονταν από νοηματοδοτήσεις και ερμηνείες για έννοιες και διαδικασίες από τα υποκείμενα της έρευνας (πρωτογενείς ερμηνείες) ή από την ερευνήτρια (δευτερογενής ερμηνεία)

Οι κώδικες που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα (πιν. 9) είναι αυτοί που προέκυψαν μέσα από μια κυκλική και αναδραστική διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων και διαμορφώθηκαν κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάλυσης ως ένα σώμα κωδίκων οι οποίοι ανιχνεύτηκαν στα δεδομένα. Στην πορεία αυτός ο πίνακας κωδίκων τροποποιήθηκε, εμπλουτίστηκε και αναπροσαρμόστηκε ανάλογα προς τις υπαγορεύσεις της διαδικασίας ανάλυσης και των σταδιακών ερμηνειών των δεδομένων που επιχειρήθηκαν. Συχνά, η διαδικασία κωδικοποίησης, μέσα από τις συγκρίσεις και τον λεπτομερή και σαφή προσδιορισμό τους με βάση τα δεδομένα, επέβαλε τη συγχώνευση δύο ή περισσότερων κωδικών σ' ένα ή την υπαγωγή τους σε άλλους, ακόμη και την απόρριψή τους όταν διαπιστώνονταν αλληλοεπικαλύψεις.

λειτουργεί ως παράγοντας διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης της πρόσβασης του δέκτη στην πρόσληψη και κατανόηση αυτής της πληροφορίας που μεταφέρει.

<sup>91</sup> π.χ. Ο κώδικας: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΧΑΡΤΗ\_ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ αντιστοιχεί στην κωδικοποίηση της παρουσίας στο χάρτη που παρήγαγαν τα παιδιά γραμμάτων, αυτοκινήτων, διακοσμητικών σχεδίων, πέτρες, ανθρώπινες φιγούρες, ζώα, φυσικά στοιχεία (λουλούδια, δέντρα κ.λπ.), γεωμορφολογικά στοιχεία (βουνά, ποτάμια κ.λπ.) οδοσήμανση (φανάρια κ.λπ.).

Πίνακας 9.

Πίνακας κωδικοποίησης δεδομένων συνέντευξης (κώδικες και υπο-κώδικες ανά θεματικό άξονα)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΕΣ	ΥΠΟ-ΚΩΔΙΚΕΣ		
<b>ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>		περιοχή		αστική
				αγροτική
		ηλικία		νήπιο
				προνήπιο
		φύλο		αγόρι
				κορίτσι
		κοινωνικο-μορφωτικό επίπεδο		
<b>ΕΝΝΟΙΑ-ΧΡΗΣΗ/ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ</b>		<b>ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ/ΕΝΝΟΙΑ ΧΑΡΤΩΝ</b> (Προηγούμενη γνώση για το τι είναι χάρτης και ποια λειτουργία επιτελεί, δηλ. σε τι χρησιμεύει σύμφωνα με τις απόψεις των ίδιων των παιδιών ή των άλλων (γονείς, συγγενείς, σχολείο...))		Προσανατολισμός
				αναπαριστά χώρο
				κατεύθυνση
		<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΧΡΗΣΗ ΧΑΡΤΩΝ</b>		επτοπτικό μέσο
				ΑΛΛΩΝ
				από τα ΙΔΙΑ
<b>ΑΝΑΓΝΩΣΗ</b>	<b>ΣΥΜΒΟΛΩΝ</b>	Παράγοντες (παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόσληψη και κατανόηση της πληροφορίας που μεταφέρει το σύμβολο)	γραφικές μεταβλητές	χρώμα
				γραμμές
				ένταση χρώματος/ αποχρώσεις
				μεγέθη-αναλογίες
			εικονιστικότητα αυθαιρεσία/ συμβάσεις "αντικαθιστά κάτι"	
	<b>ΕΙΚΟΝΑΣ</b>	Παράγοντες (παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόσληψη και κατανόηση της πληροφορίας που μεταφέρει η εικόνα)	ομοιότητα φόντο σύνθεση εστίαση γωνία λήψης βλέμμα παρακείμενο	
		Λειτουργίες	συμβολική αισθητική πληροφοριακή	

ο πίνακας συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΕΣ	ΥΠΟ-ΚΩΔΙΚΕΣ		
ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ		ΕΙΔΟΣ ΧΑΡΤΗ	πληροφορία τρόπος παρουσίασης της πληροφορίας	π.χ. οδικός, δρόμοι, γραμμές
		ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	αισθήσεις (όραση)	
			προηγούμενη γνώση	
			έκθεση/επαφή με ανάλογο υλικό	
		ΤΡΟΠΟΣ/ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	Φορά ανάγνωσης	από κάτω προς τα πάνω
				αριστερά προς τα δεξιά
				σάρωση
		ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ της ανάγνωσης	Αξιοποίηση δομικών στοιχείων στο χάρτη	υπόμνημα
				τίτλος
				πυξίδα
				σύμβολα
				κλίμακα
			παρατηρητικότητα	
			πλαίσιο/συγκείμενο	
			προηγούμενη γνώση/έκθεση	
			διδασκαλία	
			κατανόηση οπτικής χαρτών	
			Δημογραφικοί	
			εικονιστικότητα	
		ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ που ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΟΥΝ την ανάγνωση	αυθαιρεσία/ συμβάσεις	
			χρώμα	
			κλίμακα	
			όγκος πληροφοριών	
			Παρατηρητικότητα	
	ΟΠΤΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αξιοποίηση δομικών στοιχείων στο χάρτη	
			γνώση συμβάσεων	
			κατανόηση οπτικής χαρτών	
			αξιοποίηση του πλαισίου	
			αξιοποίηση των γραφικών μεταβλητών	
			γνώση της γραμματικής και του συντακτικού της εικόνας	

ο πίνακας συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΕΣ	ΥΠΟ-ΚΩΔΙΚΕΣ		
ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΧΑΡΤΩΝ	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	κατανόηση οπτικής χαρτών	
			Αξιοποίηση δομικών στοιχείων στο χάρτη	
			γνώση συμβάσεων	
			γνώση της γραμματικής και του συντακτικού στο χάρτη	
	ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ (ποιους χάρτες προτιμούν τα παιδιά και γιατί)	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ προτίμησης	χρώμα	
			ένταση χρώματος	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ	ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ		Ισχύουν οι κώδικες για τους χάρτες (δες αναλυτική παρουσίαση)
		ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ		
		ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ		
	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Δημογραφικοί		
		εξοικείωση με το περιβάλλον που αναπαριστούν		
		πλαίσιο αναπαράστασης	επικοινωνιακό παιγνιώδες	

**3.3.3. Ανάλυση σχεδίου.** Η ανάλυση των σχεδίων που παρήγαγαν τα νήπια και προνήπια του δείγματος της παρούσης έρευνας έλαβε υπόψη τους σχεδιαστικούς περιορισμούς που θέτει στη σχεδιαστική ικανότητα των παιδιών (Hirsch & Sandberg, 2013)- πέρα από τους εγγενείς περιορισμούς αναπτυξιακών παραγόντων - ο δυσδιάστατος χαρακτήρας της επιφάνειας σχεδίασης στην οποία τα παιδιά κλήθηκαν να οργανώσουν και να αποτυπώσουν την αντιληπτική τους εμπειρία (Uttal, 2000a). Η αντιληπτική εμπειρία των παιδιών που αποτυπώθηκε γραφικά μέσω των χαρτών, προέρχονταν κατ' εξοχήν από τρισδιάστατα αντικείμενα και αντιληπτικά δεδομένα, όπως ήταν ο χώρος της γειτονιάς και του σχολείου και το μεσοδιάστημά τους. Η εκτελεστική αδυναμία των νηπίων και οι περιορισμοί του μέσου λήφθηκαν σοβαρά υπόψη, προκειμένου να αποφευχθούν παρανοήσεις σχετικά με τις διαδικασίες και στρατηγικές παραγωγής νοήματος που εφάρμοσε το δείγμα και διερευνούνται από την παρούσα διατριβή.

Οι χάρτες λοιπόν, που παρήγαγε το δείγμα εκλήφθηκαν ως «καθρέφτες» (Cherney et al., 2006, σελ. 129) των αναδυόμενων νοητικών μοντέλων του δείγματος για το χώρο και ως «μετάφραση», (Arnheim, 1999, σελ. 125) δηλαδή παρουσίαση με δισδιάστατα μέσα σε τρίτους, των διακριτικών χαρακτηριστικών που αφορούσαν στη δομή της οπτικής ιδέας που είχαν σχηματίσει για το χώρο κατά την προγενέστερη συνδιαλλαγή τους μ' αυτόν (Gibson, 1986). Οι νοητικές αναπαραστάσεις χώρου που παρήγαγαν τα παιδιά ερμηνεύτηκαν και αιτιολογήθηκαν βάσει του προαναφερθέντος πλαισίου. Για παράδειγμα, τα επίπεδα σπίτια, δέντρα ή αυτοκίνητα χωρίς όγκο που αναπαραστάθηκαν σαν να κείτονται «ξαπλωμένα» στο χαρτί δεν αναλύθηκαν ή κρίθηκαν ως λανθασμένα ή ακατέργαστα ή ενδεικτικά προγενέστερων σταδίων, αλλά έγιναν αποδεκτά ως «ελευθέρως επινοημένα ισοδύναμα του παρατηρηθέντος σχήματος σ' ένα δισδιάστατο μέσο» (Arnheim, 1999, σελ. 130), ιδωμένα από ένα σταθερό σημείο παρατήρησης. Επομένως, ο συγκεκριμένος τρόπος αναπαράστασης που επέλεξε το δείγμα κατά τη χαρτογράφηση εκλήφθηκε ως τυπολογικό χαρακτηριστικό του σχεδίου του συγκεκριμένου ηλικιακού σταδίου στο οποίο βρίσκονται τα παιδιά του δείγματος και δε θεωρήθηκε χαρακτηριστικό του τρόπου παραγωγής νοήματος των νηπίων σε πολυτροπικά περιβάλλοντα, αλλά παράγοντας (η ηλικία) που διαμορφώνει και αιτιολογεί τον τρόπο παραγωγής νοήματος με αυτόν και όχι με άλλο γραφικό τρόπο.

Τα σχέδια των παιδιών, και ειδικότερα οι χάρτες δεν αναλύθηκαν με κριτήριο, την ακρίβεια και την πιστότητα της αναπαράστασης σε σχέση με την πραγματικότητα<sup>92</sup>, αλλά

<sup>92</sup> Η πιστότητα της αναπαράστασης προϋποθέτει ικανότητα του/της δημιουργού να οργανώνει τα επιμέρους στοιχεία ενός χώρου στο πλαίσιο της αναπαράστασής του, η οποία βελτιώνεται βαθμιαία με την κατανόηση των

διερευνήθηκαν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της αναπαράστασης με βάση ένα προκαθορισμένο σύστημα κωδίκων - διαφορετικό για τα χαρτογραφικά σημεία και τους χάρτες που παρήγαγαν τα παιδιά (πιν. 10 & 11). Οι κώδικες αυτοί απέβλεπαν στην οργάνωση των ποιοτικών δεδομένων σε εννοιολογικές κατηγορίες που μεταγενέστερα θα επέτρεπαν στην ερευνήτρια να περιγράψει την τυπολογία του αναπαριστώμενου χώρου από παιδιά προσχολικής ηλικίας, το περιεχόμενο αυτής της αναπαράστασης και τον τρόπο που αυτό συντίθεται και οργανώνεται, ώστε να κατορθώσει να δομήσει ερμηνείες για τον τρόπο που τα παιδιά προσχολικής κωδικοποιούν τη χωρική πληροφορία γραφικά για να τη μεταδώσουν και να επικοινωνήσουν.

Συγκεκριμένα, για την ποιοτική ανάλυση του χάρτη κατασκευάστηκε ένα εργαλείο κωδικοποίησης των σχεδίων και τμηματοποίησής τους σε ευρύτερους θεματικούς άξονες, που στηρίχτηκε στα δεδομένα τη βιβλιογραφικής ανασκόπησης (Lynch, 1960· Τσουκαλά, 2006· Υ ΑΙ-Zoabi, 2002) και με γνώμονα τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Οι κώδικες που τελικά αποδόθηκαν στους χάρτες που παρήγαγε το δείγμα κατά τη διαδικασία της ανάλυσής τους από την ερευνήτρια, οργανώθηκαν γύρω από τρεις θεματικές περιοχές.

1. Περιεχόμενο του χάρτη
2. Οργάνωση του περιεχομένου στο χάρτη
3. Τρόπος παρουσίασης του περιεχομένου στο χάρτη

Κάθε μια θεματική περιοχή επιμερίστηκε σε υπο-κώδικες, για τους οποίους δόθηκε ένας λειτουργικός ορισμός μέσω του οποίου περιγράφηκε αναλυτικότερα το περιεχόμενό τους, με σκοπό την ορθότερη επιλογή από την ερευνήτρια των τμημάτων των δεδομένων στα οποία θα αποδίδονταν ο συγκεκριμένος κώδικας. Επιπλέον, οι λειτουργικοί ορισμοί αποτέλεσαν αναπόσπαστη μεθοδολογική επιλογή προκειμένου να καταστεί αντιληπτή στον/την αναγνώστη/τρια αυτής της διατριβής η μέθοδος κατηγοριοποίησης των ερευνητικών δεδομένων και να είναι εφικτή η αξιολόγηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας τόσο της μεθόδου όσο και των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Η πρώτη θεματική περιοχή «περιεχόμενο του χάρτη» περιελάμβανε τους υπο-κώδικες: χωρόσημα, όρια, διαδρομές, περιοχές, κόμβοι και πρόσθετα στοιχεία με τους οποίους κωδικοποιήθηκαν τμήματα του ποιοτικού υλικού των χαρτών που παρήγαγαν τα παιδιά και αφορούσε στην περιοχή που περιλάμβανε τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι (βλ. ερώτηση 15 του οδηγού συνέντευξης στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 11). Η προαναφερόμενη ορολογία των κωδίκων αποτέλεσε δάνειο αντίστοιχων όρων (Landmarks, edges, paths,

---

ευκλείδειων σχέσεων μεταξύ τους (Matthews, 1985), η οποία αφορά σε μεταγενέστερο ηλικιακό στάδιο του δείγματος της παρούσης έρευνας.



districts & nodes) του Lynch (1960) ο οποίος τους χρησιμοποίησε για να περιγράψει αντίστοιχα ποιότητες που συνθέτουν την «καλή μορφή» μιας πόλης, έτσι όπως αυτή προέκυψε από αναπαραστάσεις ανθρώπων για την πόλη τους σε σχετική του έρευνα.

Αναλυτικότερα, με τον κώδικα «χωρόσημα» κωδικοποιήθηκαν αναφορές στα δεδομένα που περιγράφουν αναπαραστάσεις στο χάρτη στοιχείων, τα οποία αποτελούν χαρακτηριστικά της ταυτότητας του χώρου (ταμπέλες καταστημάτων, μαγαζιά, συντριβάνι κ.λπ.), συνήθως τοπικού χαρακτήρα (φωλιές πελαργών), και συμβάλλουν στον προσανατολισμό του αναγνώστη σ' αυτόν. Ο κώδικας «όρια» αποδόθηκε σε αναπαραστάσεις που αφορούσαν οτιδήποτε διέκοπτε οριζόντια τη συνέχεια στο χάρτη ή οριοθετούσε περιοχές (π.χ. φράχτες, κάγκελα κ.λπ.). Ο κώδικας «διαδρομές» συνδέθηκε με γραφικές αποδόσεις αντικειμένων που εν δυνάμει διαβαίνουμε, όπως δρόμους, μονοπάτια, πεζόδρομους κ.λπ. Ο κώδικας «κόμβοι» αφορούσε σε αναπαραστάσεις στο χάρτη που αποτελούσαν σημεία εστίασης του ενδιαφέροντος των υποκειμένων του δείγματος και το επίκεντρο των καθημερινών και εβδομαδιαίων δραστηριοτήτων τους, όπως το σπίτι του φίλου τους, η παιδική χαρά, το γήπεδο, ένα μαγαζί κ.λπ., ενώ ως «περιοχές» κωδικοποιήθηκαν αναπαραστάσεις χώρων που συνιστούσαν υποδιαίρεσεις μιας ευρύτερης περιοχής στην οποία μπορούσαν να εισέλθουν τα υποκείμενα του δείγματος και παρουσίαζαν ομαδοποιημένα κάποια κοινά χαρακτηριστικά (π.χ. πλατεία, παιδική χαρά κ.λπ.). Είναι εμφανές ότι οι κώδικες κόμβοι, χωρόσημα και περιοχές ήταν δυνατόν να αποδοθούν ταυτόχρονα σε μια αναπαράσταση (π.χ. παιδική χαρά). Η λεκτική περιγραφή της συγκεκριμένης αναπαράστασης και το σημείο στο οποίο έδινε έμφαση το υποκείμενο του δείγματος, σχετικά με τη χρήση και τη λειτουργία του χώρου, καθόριζε τον κώδικα που άρμοζε στην εκάστοτε περίπτωση να αποδοθεί.

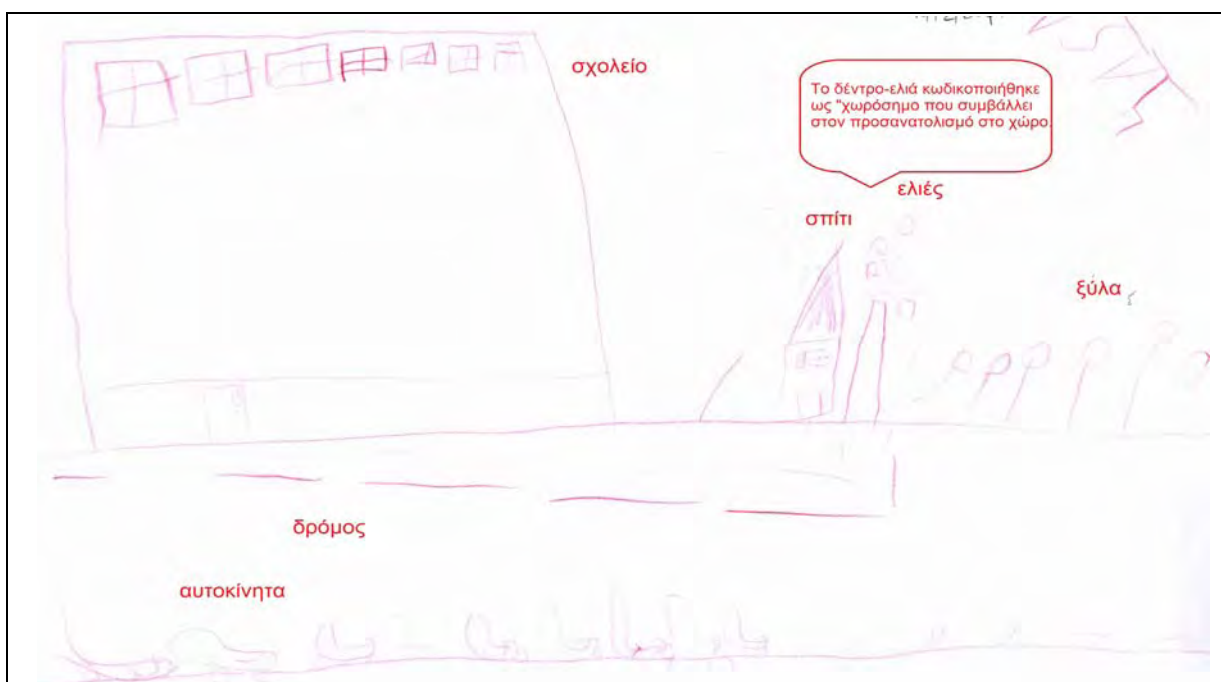
Για παράδειγμα στο ακόλουθο εδάφιο από τα δεδομένα που αναλύθηκαν «τα δέντρα» λειτουργούν ως σημεία αναφοράς και προσανατολισμού στο χώρο και κωδικοποιήθηκαν ως «χωρόσημα».

*«Τι άλλο θα δει εκεί για να μην μπερδευτεί; Πώς θα καταλάβει ότι αυτό είναι το σπίτι σου;*

*N: Ελίες.*

*Σ: Έχει ελίες. Ένα δέντρο με ελίες μάλιστα». [P115:10\_ {63} (435:437)]<sup>93</sup>*

<sup>93</sup> Οι αριθμοί αυτοί παραπέμπουν στην ακριβή θέση του αποσπάσματος, το οποίο παρατίθεται στην παρούσα διατριβή, στο λογισμικό. Συγκεκριμένα είναι το 115<sup>ο</sup> πρωτόκολλο που εισήχθη στο λογισμικό και το 10<sup>ο</sup> τμήμα των δεδομένων το οποίο κωδικοποιήθηκε, η ονομασία του αρχείου προέλευσης του πρωτοκόλλου ήταν 63 και το τμήμα των δεδομένων στο οποίο αποδόθηκε ο κώδικας εκτείνεται στις γραμμές 435 έως 437.



Εικόνα 27. Παράδειγμα διαφορετικής κωδικοποίησης για το ίδιο θέμα αναπαράστασης (δέντρα)

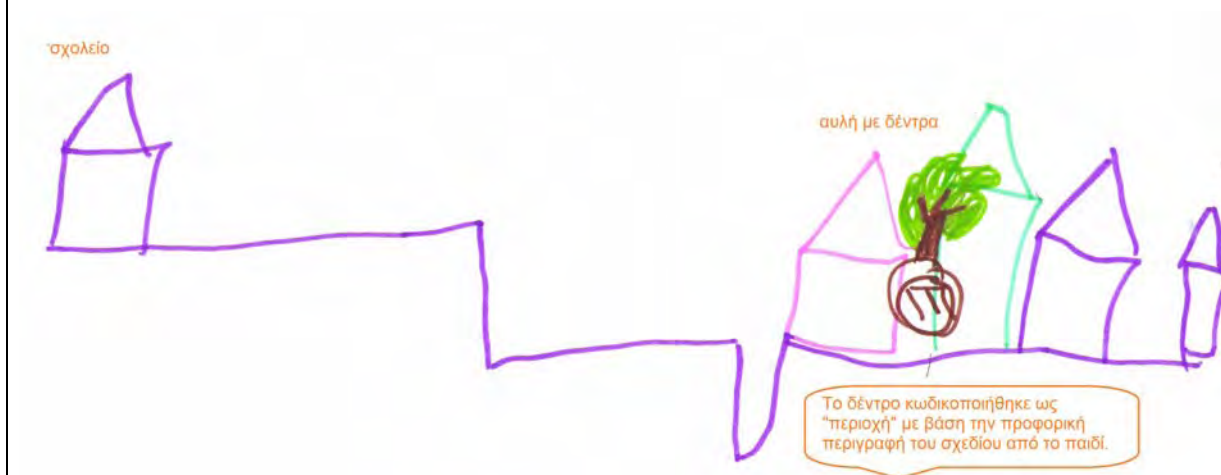
Αντίθετα, στο επόμενο απόσπασμα, «τα δέντρα» συνθέτουν μια επιμέρους περιοχή, την αυλή του σπιτιού και συνιστούν κοινό χαρακτηριστικό αυτής και για το λόγο αυτό αποδόθηκε ο κώδικας της «περιοχής».

«Σ: Υπάρχει κάτι άλλο που βλέπουμε στο δρόμο που θα με βοηθήσει να σε βρω;

Ν: Και μια αυλή.

Σ: Πού είναι η αυλή;....

Ν: Έχει μια κούνια .... και έχει και κάτι δέντρα». [P434: 92.5\_ {66} (247:258)]



Εικόνα 28. Παράδειγμα διαφορετικής κωδικοποίησης για το ίδιο θέμα αναπαράστασης (δέντρα)

Ο κώδικας «πρόσθετα στοιχεία» αφορά σε αναπαραστάσεις στοιχείων της διαδρομής που χαρτογραφήθηκε (φανάρια, ανθρώπινες φιγούρες, κ.λπ.), που συνέβαλαν στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και υπαγορεύτηκαν από τον επικοινωνιακό στόχο της δραστηριότητας: να πληροφορήσουν αποτελεσματικά το χρήστη του χάρτη για το χώρο που απεικονίστηκε γραφικά.

Με βάση τον τρόπο που οργανώνονταν το περιεχόμενο στο χάρτη γύρω από συγκεκριμένο άξονα (π.χ. δρόμο), κωδικοποιήθηκε ως σημειακός, αξονικός, πλεγματικός και μικτός τύπος οργάνωσης. Οι κώδικες αυτοί αντλήθηκαν, για τις ανάγκες της παρούσης κωδικοποίησης, από αντίστοιχη κωδικοποίηση που εφαρμόστηκε στα δεδομένα νοερών αναπαραστάσεων (χαρτών) της γειτονιάς που παρήγαγαν 60 παιδιά στο πλαίσιο διερεύνησης των τύπων γειτονιάς που αναπαριστούν παιδιά ηλικίας 12 ετών (Τσουκαλά, 2006) και έγιναν οι αναγκαίες προσαρμογές στις ανάγκες και τους σκοπούς της παρούσης εργασίας. Αναλυτικά, ο κάθε κώδικας αποδόθηκε σε αναπαραστάσεις που παρουσιάζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σημειακός τύπος: η περιοχή που αναπαρίσταται διέπεται από υψηλή αφαίρεση (σημεία- κουκίδες αντί για την εικόνα-σχέδιο του αναπαριστώμενου αντικειμένου (π.χ. κατοικία παιδιού) και είναι ελάχιστης έκτασης (μεταξύ δύο σημείων).
- Αξονικός τύπος: η αναπαράσταση της ζητούμενης περιοχής αναπτύσσεται κατά μήκος ή γύρω από έναν άξονα (δρόμος), ευθύ ή με καμπύλες (στροφές), ανοιχτές ή κλειστές. Πάνω στον άξονα αυτό τοποθετούνται άλλοτε λεπτομερώς η κατοικία του παιδιού, άλλα κτίσματα (καταστήματα, εκκλησία, κ.λπ) και πρόσθετα στοιχεία (δέντρα, αυτοκίνητα, ζώα κ.λπ.) και άλλοτε ελάχιστα στοιχεία (π.χ. η κατοικία του παιδιού, το σχολείο και η παιδική χαρά), αλλά χωρίς καμία διακλάδωση (γραμμικά) ή παράλληλα (ασυνεχής ή διακοπτόμενος τύπος).
- Πλεγματικός τύπος: αναπαρίσταται μια περιοχή μικρότερου ή μεγαλύτερου μεγέθους, με μεγαλύτερη ή μικρότερη λεπτομέρεια, στην οποία συμπεριλαμβάνεται και η κατοικία του παιδιού (ευρύτερη περιοχή κατοικίας). Η περιοχή αυτή αναπτύσσεται πάνω και γύρω από ένα δρόμο ή δρόμους με διασταυρώσεις και διακλαδώσεις και αφορά τη γενικότερη γνώση του υποκειμένου για την περιοχή που δεν σχετίζεται απαραίτητα με το χώρο που συνδέεται με τη διαδρομή που αναπαριστά, όπως φαίνεται από το ακόλουθο απόσπασμα συνέντευξης που παρατίθεται στο οποίο περιγράφεται από το παιδί το περιεχόμενο του χάρτη που σχεδίασε.

«Σ: Τώρα τι θα κάνεις άλλο;

N: Το ποτάμι.

Σ: Έχεις και ποτάμι στη γειτονιά σου;

N: Όχι.

Σ: Τι;

N: Απλώς το κάνω, όπως έχουν οι χάρτες. [P496: 107.20\_p\_11 {64} (363:368)]

- Μικτός τύπος: Η αναπαράσταση του χώρου συνδυάζει τα χαρακτηριστικά των αναπαραστάσεων που αφορούν τον αξονικό και τον πλεγματικό τύπο αναπαράστασης όπως περιγράφηκαν παραπάνω.

Επιπλέον, το περιεχόμενο του χάρτη που παρήγαγαν τα παιδιά στην παρούσα έρευνα αποτυπώθηκε με ποικίλους τρόπους και κωδικοποιήθηκε με βάση τις γραφικές μεταβλητές που αξιοποίησαν τα παιδιά, τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του σχεδίου των παιδιών, τα οποία υπαγόρευαν αντίστοιχες σχεδιαστικές τεχνικές και τα δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών που συμπεριλήφθηκαν στην απεικόνιση, τα μεγέθη, οι αναλογίες και η οπτική που υιοθετήθηκε από το/τη δημιουργό. Επίσης, προβλέφθηκαν κώδικες που αφορούσαν στο βαθμό εικονιστικότητας ή συμβολικότητας που χαρακτήριζε τις τοπογραφικές αναπαραστάσεις που μελετήθηκαν, αλλά και τη θέση και έκταση που αυτές κατέλαβαν στο σύνολο της σχεδιαστικής επιφάνειας που τα παιδιά είχαν στη διάθεσή τους και του τρόπου που η πληροφορία διατάχθηκε σ' αυτήν. Οι κώδικες αυτοί αποτυπώνονται σε ακόλουθο πίνακα (πιν. 10) και συνοδεύονται από σύντομο ορισμό τους.

Ως εικονιστικά και ρεαλιστικά σχέδια κατηγοριοποιήθηκαν εκείνα τα δεδομένα που μιμήθηκαν τον τρόπο που παρουσιάζονται τα αντικείμενα στον πραγματικό κόσμο, ενώ αφηρημένες-συμβολικές αναπαραστάσεις χαρακτηρίστηκαν αυτές που διέπονταν από σχεδιαστική λιτότητα και αναπαριστούσαν κατά τρόπο αυθαίρετο και συμβατικό τα αντικείμενα του πραγματικού κόσμου (Unsworth, 2001).

Επίσης, τα παιδιά παρήγαγαν σχέδια στο πλαίσιο της 7<sup>ης</sup> και 8<sup>ης</sup> ερώτησης του οδηγού συνέντευξης σύμφωνα με τα οποία έπρεπε να σχεδιάσουν χαρτογραφικά σημεία (με/και χωρίς τη χρήση χρώματος). Το σύνολο των σημείων που παρήχθησαν, κατόπιν αναλύθηκαν και εξετάστηκαν συγκριτικά, για τη διερεύνηση των υπο-ερωτημάτων που σχετίζονταν με την παραγωγή συμβόλων. Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκαν αντίστοιχοι κώδικες, βάσει των οποίων διεξήχθη η ποιοτική ανάλυση των χαρτογραφικών συμβόλων που παρήγαγε το δείγμα, οι οποίοι παρουσιάζονται σε σχετικό πίνακα που ακολουθεί (πιν. 11).

Πίνακας 10.

Κωδικοποίηση χαρτών που παρήγαγαν τα παιδιά (Διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι και περιβάλλον χώρος)

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ (ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ)			
α/α	ΚΩΔΙΚΕΣ	υπο-ΚΩΔΙΚΕΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ
	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΧΑΡΤΗ (πληροφορία)	Διαδρομές	Κανάλια που συνήθως, περιστασιακά ή εν δυνάμει διαβαίνουμε, όπως μονοπάτια, δρόμοι, πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, διαβάσεις, λεωφοριόδρομοι, κανάλια, σιδηροδρομικές γραμμές κ.λπ
		Όρια	Ο,τιδήποτε διακόπτει οριζόντια τη συνέχεια στο χάρτη ή οριοθετεί περιοχές, όπως φράχτες, βουνά, δάση, πεδιάδες, ή γραμμές που επέχουν ρόλο οριοθέτησης και συνοριογραμμής (η γραμμή που πλαισιώνει το οικοδομικό τετράγωνο)
		Περιοχές	Υποδιαιρέσεις μιας ευρύτερης περιοχής που έχουν ομαδοποιημένα κάποια κοινά χαρακτηριστικά (όπως το δάσος, το εμπορικό κέντρο ή η βιομηχανική περιοχή ή μια παιδική χαρά) και μπορείς να μπεις μέσα σ' αυτά
		Κόμβοι	Σημεία εστίασης του ενδιαφέροντος, σημείο αναφοράς, το επίκεντρο των καθημερινών και εβδομαδιαίων δραστηριοτήτων, όπως το σπίτι τους, το σπίτι του φίλου τους, το σχολείο, η παιδική χαρά, το γυμναστήριο, ο κήπος.. Συνήθως δεσπόζει ως φιγούρα στο χάρτη
		Χωρόσημα	Σημείο αναφοράς που όμως δεν μπορείς να μπεις σ' αυτό, απομακρυσμένο ή μη, το οποίο χαρακτηρίζει μια περιοχή, όπως κτίρια, καταστήματα, βουνά, μπορεί να ειπωθεί από ποικίλες οπτικές και αποστάσεις, εξέχει από άλλα και χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς για τον προσανατολισμό σου στο χώρο (πύργοι, χρυσοί τρούλοι, καμπαναριά). Άλλα χωρόσημα έχουν τοπικό χαρακτήρα όπως οι φωλιές πουλιών σε στύλους και άλλα είναι χαρακτηριστικά της ταυτότητας ενός χώρου όπως προσόψεις κτιρίων, ταμπέλες καταστημάτων, πόμοια, δέντρα και άλλα σημάδια που αυξάνονται παράλληλα με την εξοικείωση με το χώρο στον οποίο αναφέρονται.
		Πρόσθετα στοιχεία (πληροφορίες)	Γράμματα, αυτοκίνητα, διακοσμητικά, πέτρες, ανθρώπινες φιγούρες, ζώα, φυσικά στοιχεία (λουλούδια, δέντρα...), διακοσμητικά, γεωμορφολογικά στοιχεία (βουνά, ποτάμια...), οδοσήμανση (φανάρια....)

ο πίνακας συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

α/α	ΚΩΔΙΚΕΣ	ΥΠΟ-ΚΩΔΙΚΕΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ
	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	ΣΗΜΕΙΑΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	Ο αναπαριστώμενος χώρος εκτυλίσσεται με αφαιρετικό τρόπο ανάμεσα σε σημεία.
		ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	Η διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι και ό,τι περιστρέφεται γύρω απ' αυτόν τον άξονα "μονοπωλεί" την εικόνα-χάρτη
		ΠΛΕΓΜΑΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	Η διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι "περιέχεται σ' ένα ευρύτερο τμήμα του χώρου" - ρεαλιστικό ή μη - και αποτυπώνεται στο χάρτη και αφορά στη "γενικότερη γνώση που έχει το παιδί για την περιοχή".
		ΜΙΚΤΟΣ ΤΥΠΟΣ	Η αναπαράσταση του χώρου περιλαμβάνει και τους δύο παραπάνω τύπους
	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	Παρουσίαση με βάση εξελικτικά χαρακτηριστικά του δείγματος	π.χ. διαφάνεια, μερική απόκρυψη του αντικειμένου...
		Χρήση γραφικών μεταβλητών	Χρώμα (Μονοχρωμία/πολυχρωμία), γραμμές (καμπύλες, τεθλασμένες, πάχος ...), ενδείκτες....
		Αναλογίες σχεδίου και των στοιχείων του	Η θέση και η έκταση του σχεδίου στη συνολική έκταση της επιφάνειας σχεδίασης (χαρτί)
			Μεγέθη στοιχείων μεταξύ τους ή σε σχέση με την πραγματικότητα
		Αφαιρετικότητα	Χρήση χαρτογραφικών συμβόλων-λιτότητα
		Εικονιστικότητα	Λεπτομερής-ρεαλιστική περιγραφή του χώρου (φωτογραφία)
		Οπτική	Χωροταξική: από ποιο σημείο κοιτά τα αντικείμενα που σχεδιάζει ο δημιουργός σε σχέση με σταθερά σημεία αναφοράς
			Συναισθηματική: εγωκεντρική (σε σχέση με την κατοικία του ή τον εαυτό του) ή αποκεντρωμένη
		Διάταξη της πληροφορίας	Γραμμική, κυκλική, παράλληλη, ασύνδετη, κλιμακωτή
		Δομή χάρτη (δομικά χαρακτηριστικά)	Τίτλος
			Υπόμνημα
			Συντεταγμένες
			Πυξίδα
			Κλίμακα

Πίνακας 11.

Κώδικες ανάλυσης περιεχομένου των χαρτογραφικών συμβόλων που παρήγαγε το δείγμα.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ		
α/α	ΚΩΔΙΚΕΣ	ΣΧΟΛΙΑ
1	<b>Χρώμα</b>	Μονοχρωμία/πολυχρωμία
2	<b>Αναλογίες σχεδίου</b>	Σε σχέση με την πραγματικότητα [επιφάνεια που καλύπτει το σχέδιο/ θέση στη συνολική επιφάνεια σχεδίασης ( ενδεικτικό της κλίμακας)]
3	<b>Αφαιρετικότητα (σύμβολο)</b>	Στηρίζεται σε συμβάσεις
4	<b>Εικονιστικότητα</b>	Ομοιότητα μ' αυτό που αναπαριστούν/περιγραφικότητα, τάση να μοιάζει με το πραγματικό/αναπαριστούν μέσα από όμοιες οπτικές ποιότητες
5	<b>Οπτική</b>	Από ποιο σημείο κοιτά τα αντικείμενα που σχεδιάζει
6	<b>Πρόσθετα στοιχεία</b>	Γράμματα, αυτοκίνητα, διακοσμητικά, πέτρες....
7	<b>Ενδείκτες</b>	Σηματοδοτεί την ύπαρξη του αντικειμένου που αναπαριστά π.χ. τα βέλη την ύπαρξη δρόμου και την κατεύθυνση σ' αυτόν.
8	<b>Μετωνυμία</b>	Το μέρος αντί του όλου (π.χ. ομπρέλα αντί για παραλία)
9	<b>Κίνηση</b>	Συνεχόμενες καμπύλες για τον κυματισμό της θάλασσας
10	<b>Μεταφορά</b>	Αναπαριστούν μέσα από έναν παραλληλισμό κάτι άλλο
11	<b>Γεωμετρικά</b>	Αναπαράσταση με τη χρήση γεωμετρικών σχημάτων (π.χ. κύκλος αντί για σπίτι)

**3.3.4. Υλικό - Κριτήρια επιλογής υλικού:** Τα δεδομένα της έρευνας προέκυψαν από ένα δείγμα παιδιών προσχολικής ηλικίας. Τα ιδιαίτερα ψυχοφυσιολογικά και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, λήφθηκαν υπόψη κατά την επιλογή και σχεδίαση του υλικού που συμπεριλήφθηκαν στον οδηγό συνέντευξης. Οι ανάγκες σε οπτικό υλικό, ο χρόνος συγκέντρωσης της προσοχής σ' ένα έργο, τα ενδιαφέροντα των παιδιών προσχολικής ηλικίας, τα βιώματά τους και οι ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού που συμμετείχε ξεχωριστά<sup>94</sup> αποτέλεσαν οδηγό στο σχεδιασμό και τις επιλογές του υλικού της παρούσης διατριβής και ικανοποιούν τις ιδιαιτερότητες των συμμετεχόντων. Αξιοποιήθηκε λοιπόν το ενδιαφέρον των παιδιών για τη ζωγραφική καθώς τους ζητήθηκε να σχεδιάσουν χάρτες και να παραγάγουν χαρτογραφικά σύμβολα. Επίσης, μεγεθύνθηκαν, τυπώθηκαν και πλαστικοποιήθηκαν υψηλής ευκρίνειας χάρτες, εικόνες και χαρτογραφικά σύμβολα τα οποία αφορούσαν τον οδηγό συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 1), προκειμένου να έχουν τα

<sup>94</sup> Για κάθε υποκείμενο του δείγματος ζητήθηκε από την ερευνήτρια μια σύντομη-άτυπη παρουσίαση του προφίλ του από τη νηπιαγωγό του για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης και καλύτερα προγραμματισμένης συνέντευξης.

παιδιά καλύτερη πρόσβαση στην πληροφορία που τους ζητήθηκε και να διατηρηθεί αμείωτο το ενδιαφέρον για συμμετοχή. Οι δραστηριότητες σχεδιασμού παρεμβάλλονταν στη διαδικασία της συνέντευξης όταν η ερευνήτρια διαπίστωνε μείωση του ενδιαφέροντος και της προσοχής των παιδιών, χωρίς να δεσμεύεται από τη σειρά των ερωτημάτων του οδηγού συνέντευξης.

Το σύνολο των χαρτών που αξιοποιήθηκαν κατά τη φάση της συνέντευξης επιλέχθηκε με κριτήριο την καλύτερη εξυπηρέτηση των επιδιώξεων της έρευνας και τη συλλογή επαρκών δεδομένων. Βασικό κριτήριο αποτέλεσε η τυπικότητά τους ως προς τα βασικά χαρακτηριστικά των χαρτών που αφορούσαν στην οργανωτική τους δομή (υπόμνημα, κλίμακα, πυξίδα) και την κατηγορία χαρτών που υπηρετούν (πολιτικός, δορυφορικός, οδικός κ.λπ.). Οι χάρτες που επιλέχθηκαν ήταν αυθεντικοί και όχι απλοποιήσεις ή μετατροπές των χαρτών που χρησιμοποιούνται από ενήλικες (Miller, 1982). Διέπονταν από απλότητα, δίχως περιττές γεωγραφικές λεπτομέρειες και ήταν αντιπροσωπευτικοί της δομής των χαρτών που επιδιώκαμε να αναγνωρίσουν τα παιδιά, χωρίς να τους προκαλούν νοητικό φόρτο και σύγχυση ή απώθηση, αποσπώντας την προσοχή με έντονα γραφικά και σχεδιαστική λεπτομέρεια ή αντίθετα με την υψηλή αφαίρεσή τους - εκτός από τις περιπτώσεις που αυτό ήταν το ζητούμενο.

Για τον Arnheim (1999) ένας χάρτης υπηρετεί καλύτερα το σκοπό του μέσα από τις παραλείψεις και τις παραμορφώσεις του. Ωστόσο, για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά οι παραλείψεις και παραμορφώσεις στο χάρτη απαιτείται ένα αναγνωστικό κοινό εξοικειωμένο με τη λειτουργία των χαρτών και ταυτόχρονα ασκημένο στη γραμματική των χαρτών, η οποία θα επιτρέψει στον αναγνώστη την αναγνώριση αυτών των παραλείψεων και παραμορφώσεων, ώστε να συμπληρώσει το νοηματικό κενό που δημιουργούν και να γίνουν κατανοητοί απ' αυτόν.

Στην παρούσα έρευνα ο χαρτογραφικός γραμματισμός του δείγματος δεν αποτελούσε προϋπόθεση, αλλά στοιχείο διερεύνησης και για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν χάρτες που θεωρήθηκε ότι υπηρετούσαν καλύτερα το ερώτημα για το οποίο επιλέχθηκαν ως εποπτικό υλικό.

Αναλυτικότερα, για τη διερεύνηση των αντιλήψεων των παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια και λειτουργία των χαρτών και τους τρόπους αναγνωστικής προσέγγισης που υιοθετούν (ερωτήσεις 1-4 του οδηγού συνέντευξης) αξιοποιήθηκε έντυπος τουριστικός χάρτης του Βόλου της Δημοτικής Τουριστικής Επιχείρησης Βόλου (βλ. εικ. 1 στο



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 2)<sup>95</sup>. Ο χάρτης αυτός επιλέχθηκε γιατί ήταν έγχρωμος, με ευκρινή χαρακτηριστικά και σε μέγεθος που αναδιπλώνεται, καθιστώντας τον εύχρηστο. Επιπλέον, αναπαριστά μια γεωγραφική περιοχή – την πόλη του Βόλου – που εμπίπτει στα βιώματα των παιδιών και τα ενδιαφέροντά τους, με εικονιστικά και συμβολικά σημεία και παρουσιάζει την τυπική οργανωτική δομή των χαρτών (υπόμνημα, πυξίδα, τίτλος, κλίμακα) (εικ. 29).



Εικόνα 29. Τα δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών

Οι έξι (6) χάρτες που επιλέχθηκαν για το πέμπτο (5<sup>ο</sup>) ερώτημα, με σκοπό την

αποκωδικοποίηση της βασικής πληροφορίας που μεταφέρουν - η οποία παραπέμπει στο είδος του χάρτη (π.χ. ο οδικός αναπαριστά δρόμους) - και αφορά στους τρόπους κατανόησης του νοήματος στους χάρτες και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάγνωση χαρτών, ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες: ένας ασπρόμαυρος οδικός χάρτης πόλης, ένας χάρτης μετρό, ένας πολιτικός, ένας δορυφορικός και δύο οδικοί-τουριστικοί χάρτες πόλης με αφαιρετικά και εικονιστικά σημεία παρουσίασης της πληροφορίας σ' αυτούς (βλ. εικ 2-6 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 3). Κριτήρια επιλογής αποτέλεσαν η καταλληλότητά τους σε σχέση με τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών προσχολικής ηλικίας, ο διαφορετικός τρόπος παρουσίασης και οργάνωσης της πληροφορίας σ' αυτούς (έγχρωμος, ασπρόμαυρος, ο βαθμός εικονιστικότητας της αναπαράστασης, η κλίμακα και οπτική), η τυπικότητα ως προς την οργανωτική δομή και οι ενδείξεις που παρέχονταν σχετικά με τη βασική πληροφορία που μεταφέρουν.

Ο χάρτης του ζωολογικού κήπου αναπαριστά με διττό τρόπο (εικονιστικά και συμβολικά) το νόημα. Μ' αυτόν τον τρόπο διερευνώνται δεξιότητες και στρατηγικές κατανόησης του συμβολικού και εικονιστικού μηνύματος στο χάρτη και τυχόν διαφορές στην προσέγγισή τους από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, δίχως να αποκλείονται από τη διαδικασία χρήστες της μιας ή της άλλης κατηγορίας αναγνωστών. Παράλληλα, ο χάρτης του

<sup>95</sup> Παρατίθεται ενδεικτικά τμήμα του χάρτη σε ηλεκτρονική μορφή, καθώς ο χάρτης που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της συνέντευξης ήταν έντυπος.

ζωολογικού κήπου επιλέχθηκε με κριτήριο την τυπικότητά του ως προς τα βασικά δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών (τίτλος, υπόμνημα, κλίμακα, πυξίδα), ώστε να διερευνηθούν οι προϋπάρχουσες δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού στα παιδιά προσχολικής ηλικίας και ο ρόλος της δομής και μορφής του χάρτη ως παράγοντες κατανόησης του νοήματός τους. Επίσης, ο συγκεκριμένος χάρτης διαπραγματεύεται, ακολουθώντας την τυπική οργανωτική δομή των χαρτών, ένα προσφιλές θέμα των παιδιών, το ζωολογικό κήπο, που αναμοχλεύει το ενδιαφέρον τους για τη δραστηριότητα και το συντηρεί.

Για την υλοποίηση της 7<sup>ης</sup>, 8<sup>ης</sup> και 15<sup>ης</sup> ερώτησης, οι οποίες αφορούσαν στην παραγωγή τεσσάρων ίδιων, έγχρωμων και ασπρόμαυρων χαρτογραφικών συμβόλων (ποτάμι, εκκλησία, δρόμος, θάλασσα) και το χάρτη της διαδρομής από το σχολείο στο σπίτι αντίστοιχα προβλέφθηκε ειδικός χώρος, όπως φαίνεται στον οδηγό συνέντευξης που παρατίθεται στο παράρτημα (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 5) και διατέθηκε το απαραίτητο υλικό (χαρτιά και μαρκαδόροι) για το οποίο υπάρχει σχετική αιτιολόγηση στο Υποκεφάλαιο 3.2.4.1.2 της παρούσης εργασίας. Τα συγκεκριμένα σύμβολα επιλέχθηκαν προκειμένου να διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας παράγουν νόημα με βάση τους πόρους που τους διατίθενται (π.χ. χρώμα) και ποιες μεταβλητές (π.χ. είδος γραμμής) ή πρακτικές (π.χ. μετωνυμία) χρησιμοποιούν κατά τη διαδικασία σημείωσης. Οι διαφορετικές εκδοχές παραγωγής χαρτογραφικών σημείων (έγχρωμων και ασπρόμαυρων) με το ίδιο θέμα επιλέχθηκαν βάσει της ακόλουθης θέσης με σκοπό να ενεργοποιηθούν και τελικά να αναδειχθούν οι στρατηγικές σημείωσης και παραγωγής νοήματος που υιοθετούνται από το νήπια Υποστηρίζεται λοιπόν, ότι το χρώμα εγείρει γνωστικές διεργασίες και συνεισφέρει στην κατανόηση του νοήματος των οπτικών σημείων, καθώς εγείρει συσχετίσεις και συνειρμούς στο θεατή με πραγματικά αναφερόμενα (Tyner, 2010) και για λόγο αυτό είναι στις προτεραιότητες του δείγματος όσον αφορά την επιλογή του ως βασικής οπτικής μεταβλητής για την παραγωγή νοήματος για συγκεκριμένες έννοιες ή φαινόμενα. Η απουσία της οπτικής μεταβλητής του χρώματος, κατά τη διαδικασία παραγωγής νοήματος, κινητοποιεί το δείγμα σε εξεύρεση εναλλακτικών πρακτικών, με την ίδια ή παραπλήσια σημειωτική δύναμη προκειμένου να μεταδώσουν ικανοποιητικά και με διαφοροποιημένο τρόπο το ίδιο νόημα. Η στέρηση του χρώματος οδήγησε στην προσφυγή του δείγματος σε εναλλακτικές στρατηγικές νοηματοδότησης και διαφοροποίησης του νοήματος, ως αντιστάθμισμα στην έλλειψη χρώματος και στην καθηλωτική σημειωτική δύναμή του, τις οποίες η παρούσα διατριβή καταγράφει και μελετά.

Η χαρτογράφηση της συγκεκριμένης διαδρομής επιλέχθηκε ανάμεσα από άλλες, καθώς θεωρήθηκε διαδρομή καθημερινής ρουτίνας και αναπόσπαστο τμήμα των βιωμάτων

τους και της προϋπάρχουσας γνώσης και επομένως ελαχιστοποιείται ο παράγοντας της αδυναμίας μνημονικής ανάκλησης, η οποία αποτελεί προϋπόθεση για την ολοκλήρωση του έργου και τον πλούτο των δεδομένων που θα συλλεχθούν.

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της 9<sup>ης</sup> ερώτησης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ σελ. 6) που αφορούσε στην ανάγνωση της εικόνας επιδιώχθηκε να παρουσιάζουν εικονιστικά με τον αντιπροσωπευτικότερο τρόπο την ίδια πληροφορία που βρίσκεται κωδικοποιημένη στις καρτέλες με τα χαρτογραφικά σύμβολα της 10<sup>ης</sup> ερώτησης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ σελ. 7), χωρίς περιττές συνδηλώσεις και ερεθίσματα προκειμένου να εντοπιστούν και να περιγραφούν ομοιότητες και διαφορές στην αναγνωστική προσέγγιση που εφαρμόζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, ανάμεσα σε διαφορετικούς οπτικούς τρόπους σημείωσης της ίδιας πληροφορίας, με διαφορετικό όμως βαθμό εικονιστικότητας. Τα χαρτογραφικά σημεία που επιλέχθηκαν ήταν συμβατικά και αξιοποιούσαν τις οπτικές μεταβλητές της γραμμής, του σχήματος, της μορφής, του χρώματος και περιείχαν ενδείκτες.

Η αντιστοίχιση των εικονιστικών με τα αφαιρετικά χαρτογραφικά σημεία και η αιτιολόγησή της συμπεριλήφθηκε ως δράση (11<sup>η</sup> ερώτηση), διότι θεωρήθηκε ότι παρέχει στην έρευνα πληροφόρηση σχετικά με το ρόλο και τη σχέση της εικονιστικότητας και της αφαιρετικότητας στην πρόσληψη του νοήματος που μεταφέρουν τα σημεία από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η αιτιολόγηση των αντιστοιχίσεων στις οποίες προέβησαν τα παιδιά παρείχε ενδείξεις για στρατηγικές προσέγγισης του νοήματος στην εικονιστική ή αφαιρετική αναπαράσταση οι οποίες αποτυπώθηκαν στα επιχειρήματα που διατύπωσαν. Η αντιστοίχιση των εικονιστικών με τα αφαιρετικά χαρτογραφικά σημεία και η τεκμηρίωσή της, εμπλούτισε τα ευρήματα με στοιχεία, σχετικά με το ρόλο και τη σχέση της εικονιστικότητας και της αφαιρετικότητας στην πρόσληψη του νοήματος από παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς και σχετικά με τις στρατηγικές προσέγγισης του νοήματος διαφορετικών τρόπων σημείωσης που εφαρμόζουν, έτσι όπως αυτές αποτυπώνονται στα επιχειρήματα που ανέπτυξε το δείγμα («Γιατί το ταίριαζες μ' αυτό;»). Δεν πρόκειται για απλή δραστηριότητα αντιστοίχισης που ελέγχει σχετικές δεξιότητες των εμπλεκόμενων. Η αντιστοίχιση της συμβολικής αναπαράστασης μιας έννοιας με την εικονιστική παρείχε στην ερευνήτρια μια εναλλακτική πηγή πληροφόρησης για την κατανόηση του νοήματός της από το παιδί, όταν το δεύτερο υστερεί σε λεκτική έκφραση λόγω αναπτυξιακών παραγόντων, και επομένως δεν ήταν δυνατόν να διερευνηθεί απλά μέσω των ερμηνευτικών εκδοχών που εξέφρασε. Η δραστηριότητα αντιστοίχισης, λοιπόν, τροφοδότησε παράλληλα την έρευνα με πληροφορίες για τις διαφορετικές δυνατότητες κατανόησης που παρέχει στον αναγνώστη ο διαφορετικός βαθμός εικονιστικότητας μιας αναπαράστασης. Επιπλέον, ο ένας τρόπος αναπαράστασης δεν

απέκλειε τον άλλον, αλλά τον συμπλήρωνε, καθώς προσιδιάζει στα αναπτυξιακά και ατομικά (οπτικός τύπος) χαρακτηριστικά του αναγνώστη, καθιστά σαφέστερο το νόημα που μεταφέρει για τον αναγνώστη και σ' ορισμένες περιπτώσεις το «διορθώνει». Ο εικονιστικός και συμβολικός τρόπος συνδέονται με μια συμπληρωματική σχέση που εμπλουτίζει το νόημα ή διαβεβαιώνει για την εγκυρότητά του και συνεπάγονται διαφορετικό τρόπο προσέγγισης καθενός από διαφορετικά είδη αναγνωστών. Το νόημα, ανεξαρτήτως του τρόπου και μέσου εκφοράς του, προσλαμβάνεται με τρόπο που υπακούει στους κανόνες και στη γραμματική που έχει οριστεί από τον κάθε τρόπο χωριστά και τον οποίο κατέχουν οι έμπειροι χρήστες εξαιτίας προηγούμενης εμπειρίας και έκθεσης σε πολυτροπικό υλικό.

Για τη διερεύνηση της κατανόησης της οπτικής των χαρτών επιλέχθηκαν υλικά που επέτρεπαν στα παιδιά να εγκαταλείψουν την εγωκεντρική οπτική και να μεταβούν σε θέση και ρόλο χαρτογράφου, ώστε να χρησιμοποιήσουν τα ίδια μ' αυτόν σημεία αναφοράς. Αυτή τη λογική υπηρετεί η χρήση καρτελών με αναπαραστάσεις ανθρώπων σε ρόλο χαρτογράφου και διαφορετική θέση θέασης (από αεροπλάνο-θέση από ψηλά, από δορυφόρο-θέση διάστημα- πεζός - θέση επίπεδο γης και από αερόστατο - θέση από ψηλά και πλάγια). Το παιδί ενδέχεται να ταυτιστεί με το ρόλο της εικονιζόμενης φιγούρας και, μέσω της ταύτισης, υιοθετεί και τη συγκεκριμένη θέση της φιγούρας με αποτέλεσμα να μπορεί ευκολότερα να εντοπίσει χάρτες που ταιριάζουν σ' αυτό που υποδύεται. Με τον τρόπο αυτό η ερώτηση οπτικοποιήθηκε, έγινε πιο συγκεκριμένη και αναπτυξιακά κατάλληλη για την ηλικιακή ομάδα του δείγματος. Επιπλέον, όπως έχει ήδη σχολιαστεί (βλ. σελ. 151), τα παιδιά του δείγματος, μέσα από την παρουσίαση των καρτών σ' αυτά από την ερευνήτρια, ενεργοποίησαν και συμπλήρωσαν το υπάρχον λεξιλογικό απόθεμα που ήταν απαραίτητο για να περιγράψουν και να τεκμηριώσουν τις επιλογές τους στο πλαίσιο της δραστηριότητας αντιστοίχισης, αυξάνοντας, κατ' αυτόν τον τρόπο, την αξιοπιστία των δεδομένων που συλλέχθηκαν. Οι χάρτες που επιλέχθηκαν (βλ. εικ. 9-12 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 9) αναπαριστούσαν τη διαφορετική οπτική των χαρτογράφων που περιγράφονταν στις εικόνες που επιδείχθηκαν στο δείγμα (βλ. εικ. Α-Δ στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 8).

Τέλος, οι καρτέλες με συμβατικά χαρτογραφικά σημεία που αφορούσαν στη 13<sup>η</sup> και 14<sup>η</sup> ερώτηση αναπαριστούσαν συγκεκριμένους χώρους λιμανιού, περιποίησης βρεφών, εστιατορίου, φύλαξης αποσκευών και χώρους ξεκούρασης αντίστοιχα (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 10). Τα συγκεκριμένα χαρτογραφικά σημεία είχαν αποκοπεί από αυθεντικούς χάρτες που παρουσιάστηκαν στα παιδιά στην επόμενη ερώτηση (14<sup>η</sup> ερώτηση). Και στις δύο ερωτήσεις τους ζητήθηκε να ερμηνεύσουν το νόημα των σημείων προκειμένου να διερευνηθεί ο ρόλος του χαρτογραφικού πλαισίου στη διαδικασία νοηματοδότησης.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η συλλογή δεδομένων έγινε βάσει ποιοτικής, πρόσωπο με πρόσωπο συνέντευξης με τη χρήση ενός ευέλικτου οδηγού συνέντευξης. Τα δεδομένα αποτελούσαν οι απαντήσεις των παιδιών στα ερωτήματα του οδηγού συνέντευξης, τα σχόλιά τους, τα οποία καταγράφονταν στο προσωπικό ημερολόγιο της ερευνήτριας και συνοδεύονταν από προσωπικές παρατηρήσεις και καταγραφές συμπεριφορών από την ερευνήτρια οι οποίες αφορούσαν την ανταπόκριση των παιδιών κατά τη διαδικασία της συνέντευξης και τα σχέδια που παρήγαγαν τα παιδιά. Τα ερωτήματα ήταν ανοιχτά, με δυνατότητα αλλαγής της σειράς με την οποία αυτά διατυπώνονταν από την ερευνήτρια κατά τη διαδικασία. Η συνέντευξη έλαβε χώρα στο πλαίσιο του νηπιαγωγείου στο οποίο φοιτούσε το νήπιο, σε βοηθητικό χώρο με κατάλληλη προετοιμασία (έγκριση σχετικών αδειών και συνεννόηση με τους εμπλεκόμενους φορείς). Ο οδηγός συνέντευξης συμπεριελάμβανε συνολικά δεκαπέντε (15) ερωτήματα, τα οποία ήταν οργανωμένα στους θεματικούς άξονες οι οποίοι ήταν κοινοί σε όλο το μεθοδολογικό σχεδιασμό και τα οποία διερευνούσαν τα επιμέρους ερωτήματα που τέθηκαν. Το υλικό συλλέχθηκε, καταγράφηκε και οργανώθηκε βάσει συγκεκριμένου τρόπου από την ερευνήτρια για διευκόλυνση της αναζήτησης και της διαχείρισής του, απομαγνητοφωνήθηκε και ψηφιοποιήθηκε για τις ανάγκες της επεξεργασίας και της ανάλυσής του.



**ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ:**  
**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΘΕΩΡΙΑΣ**





### Κεφάλαιο 4ο: Αποτελέσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται από κοινού τα αποτελέσματα της ποσοτικής και της ποιοτικής επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας, οργανωμένα ανά θεματική περιοχή-άξονα, όπως αυτή ορίστηκε και περιγράφηκε στο κεφάλαιο της παρούσης διατριβής που αφορά στη μεθοδολογία (πιν. 1) - και ανά ερώτηση, σύμφωνα με τον οδηγό συνέντευξης, (πιν. 8). Η κοινή παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε για λόγους μεθοδολογικής συνέπειας. Η περιγραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων από την ερευνήτρια συνοδεύεται από παράθεση απομαγνητοφωνημένων αποσπασμάτων του λόγου των παιδιών και σχέδιά τους στα οποία αυτή στοιχειοθετείται, σύμφωνα με τις βασικές παραδοχές της θεμελιωμένης θεωρίας. Η τακτική αυτή παρουσίασης των δεδομένων για την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων αποτελεί ταυτόχρονα επιστημολογική παραδοχή της ερευνήτριας σχετικά με την απόδειξη της εγκυρότητας των ερμηνειών (τριγωνισμός) και ενδεδειγμένο τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων στις ποιοτικές μεθόδους έρευνας. Υποστηρίζουμε λοιπόν, ότι η εγκυρότητα της ερμηνείας των δεδομένων εξαρτάται από την αναλυτική και λεπτομερή «παρουσίαση του τρόπου με τον οποίο καταλήξαμε στην συγκεκριμένη ερμηνεία» (Mason, 2003, σελ. 338). Επισημαίνεται ότι αναφορές οι οποίες έχουν ύφος ερμηνευτικό δεν αποτελούν απόψεις της ερευνήτριας αλλά στοιχειοθετούνται σε ερμηνείες που ανιχνεύονται στο λόγο των παιδιών και ως τέτοιες παρουσιάζονται. Τα αποτελέσματα, για λόγους καλής εποπτείας, παρουσιάζονται γραφικά μέσα από εννοιολογικούς χάρτες (ε.χ.)<sup>96</sup> και γραφήματα. Οι εννοιολογικοί χάρτες, στο σύνολό τους, παρατίθενται στο παράρτημα της παρούσης εργασίας (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 14). Επίσης, στο τέλος κάθε υποκεφαλαίου παρατίθεται μια ανακεφαλαίωση στην οποία εμπεριέχονται τα βασικά σημεία των αποτελεσμάτων για λόγους οικονομίας και διευκόλυνσης του αναγνώστη/τριας.

#### 4.1. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών (Άξονας Α, ερωτήσεις 1-3)

Κατά την επίδειξη του έντυπου οδικού χάρτη του Βόλου (βλ. εικ. 1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 2) ζητήθηκε από τα παιδιά του δείγματος να ονομάσουν το κειμενικό είδος (Τι νομίζεις ότι είναι αυτό που βλέπεις;). Η πλειοψηφία του δείγματος (73%) αναγνώρισε ότι πρόκειται για το κειμενικό είδος του χάρτη, ενώ ένα ποσοστό 27% του συνολικού δείγματος δήλωσε άγνοια (γράφ. 1).

<sup>96</sup> Εφεξής ο όρος «εννοιολογικοί χάρτες» θα αναγράφεται σύντομα με τα αρχικά ε.χ.

Τα επιπρόσθετα σχόλια των παιδιών στο υλικό αποκαλύπτουν αντιλήψεις που διαθέτουν σχετικά με την έννοια του χάρτη και τις πρακτικές χρήσης του. Όπως φάνηκε από τις απαντήσεις των παιδιών, τις αντιλήψεις αυτές τροφοδοτεί η προηγούμενη έκθεση και επαφή τους με το χάρτη και η συναφή εμπειρία και τα βιώματα που έχουν αποκομίσει μέσα από αυτήν την αλληλεπίδραση με χάρτες στο περιβάλλον τους (ε.χ. 1).



Γράφημα 1. Διερεύνηση της γνώσης των παιδιών για το κειμενικό είδος των χαρτών

Ελάχιστα παιδιά επιχειρούν να προσδιορίσουν το χάρτη με όρους και συσχετίσεις που αντλούν από προϋπάρχουσες γνώσεις και βιώματα. Συγκεκριμένα, σε λιγοστές περιπτώσεις τα παιδιά περιγράφουν το χάρτη ως εικόνα ή φωτογραφία, επηρεασμένα από την εικονιστικότητα των σημείων σ' αυτόν και το ρεαλιστικό χαρακτήρα της αναπαράστασης του πραγματικού χώρου. Άλλοτε πάλι τον αναφέρουν ως σχέδιο ή φωτοτυπία, αφήνοντας νύξεις για τις απόψεις τους σχετικά με τη διαδικασία χαρτογράφησης (βλ. σελ. 203 ) ως αναπαραγωγή πρωτοτύπων και επηρεασμένα από προϋπάρχουσες κατακτημένες πρακτικές του καθημερινού σχολικού τους βίου ή ως εφημερίδα ή χαρτί που μας δείχνει πολλά μέρη. Προφανώς στην εφημερίδα παραπέμπει το μέγεθος και το ξεδίπλωμα του έντυπου χάρτη που επιδεικνύουμε στα παιδιά, ενώ με την τελευταία ερμηνεία γίνεται αναφορά στο υλικό κατασκευής του χάρτη, το χαρτί ή πρόκειται για τυχαίο τονικό παρώνυμο που δεν έχει νοηματική σχέση με τη λέξη «χάρτη», αλλά δημιουργείται κατά τον παρατονισμό της λέξης με αποτέλεσμα να ακούγεται διαφορετικά κατά την εκφώνηση (χάρτη-χαρτί). Κυρίως εκλαμβάνουν το χάρτη ως αναπαράσταση χώρου και ιδιαίτερα του τόπου διαμονής τους ή του σπιτιού τους και εντοπίζουν σ' αυτόν χωρικές αναπαραστάσεις μικρής ή μεγάλης έκτασης: πόλεων, νησιών, χωριών ή την Ελλάδα και τη γη ολόκληρη ή έναν πλανήτη. Κατά δεύτερο λόγο ταυτίζουν το χάρτη με αναπαραστάσεις δρόμων και συνεπώς ο χάρτης ως έννοια φανερώνει κατεύθυνση και συνιστά εργαλείο πλοήγησης και αναζήτησης χωρικής πληροφορίας. Τα παιδιά κατά την ερμηνεία των χαρτών ως χωρικών αναπαραστάσεων αναφέρονται σε δύο κύρια γεωφυσικά χαρακτηριστικά με τα οποία τους συνδέουν: τα βουνά και τη θάλασσα. Η βασική κατηγορία χαρτών που αναφέρουν ορθά είναι οι μετεωρολογικοί χάρτες ή όπως περιφραστικά τους περιγράφουν «χάρτες για τον καιρό». Όπως προκύπτει από

τα δεδομένα σημαντική πηγή τροφοδότησης των γνωστικών σχημάτων για τους χάρτες που διαθέτει το δείγμα αποτελεί η προηγούμενη έκθεσή του και επαφή με το υλικό σε τηλεοπτικά ερεθίσματα.

*«N: Αυτός ο χάρτης, νομίζω είναι, στην τηλεόραση που βλέπουμε, έχει κάτι ανθρώπους που μιλάνε αν έχει βροχή και τέτοια». [P480:95.8\_ {6} (30:31)]*

Επίσης, το γνωστικό σχήμα των παιδιών για τους χάρτες έχει οικοδομηθεί μέσα από παιγνιώδεις διαδικασίες με χάρτες κρυμμένου θησαυρού, όπως φαίνεται από τις αναφορές τους.

*«...Ξέρεις τι είναι;  
N: Ένας χάρτης.  
Σ: Πού το ξέρεις ότι είναι χάρτης αυτός;  
N: Το έχω δει.  
Σ: Πού το έχεις δει;  
N: Με τον Τομ και Τζέρι που ήταν πειρατές.  
Σ: Α μάλιστα. Και τι τον έκανε το χάρτη ο Τομ και ο Τζέρι που τον χρησιμοποιούσαν;  
N: Για να βρούνε το θησαυρό.  
Σ: Δε μου λες, έχεις δει κανέναν άλλον να χρησιμοποιεί χάρτη εκτός από τον Τομ και τον Τζέρι;  
N: Οι πειρατές.  
Σ: Τι τους θέλουμε τους χάρτες; Ξέρεις που τους χρησιμοποιούμε;  
N: Για να βρούνε το θησαυρό». [P311:69.9\_{79} (1:12)]*

Θεωρούν ότι πρόκειται για έναν πλαστό χάρτη, απομίμηση του κανονικού που κατασκευάζεται για τις ανάγκες του παιχνιδιού, ωστόσο συνάγουν συμπεράσματα και κάνουν γενικεύσεις για την έννοια των χαρτών ως αναπαραστάσεων χώρου και εργαλείων πλοήγησης σ' αυτόν.

*«...Ξέρεις γιατί τους χρειαζόμαστε τους χάρτες; Γιατί τους χρησιμοποιούμε;  
N: Στα παιδικά δείχνουν που έχουν ένα χάρτη και πάνε στο θησαυρό.  
Σ: Και πάνε στο θησαυρό, για να βρούμε ένα θησαυρό πολλές φορές.  
N: Ναι όμως εδώ είναι κανονικός». [P118: 1 {6} (21:24)]*

Η ανάλυση των δεδομένων στο δεύτερο ερώτημα (Το έχεις ξαναδεί και πού;) σκιαγραφεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο διαμορφώθηκαν και αποκτήθηκαν οι παραπάνω αντιλήψεις για την έννοια των χαρτών. Αυτό το πλαίσιο καθορίζεται από το έμφυχο και άψυχο περιβάλλον του παιδιού με το οποίο αλληλεπιδρά και από το οποίο αποκομίζει γνωστικά οφέλη κατά τη συνδιαλλαγή του αυτή και την προηγούμενη έκθεση και επαφή του σε υλικό αντίστοιχο των χαρτών. Η επίδραση του περιβάλλοντος του παιδιού και της έκθεσής του σε υλικό χαρτών στη διαμόρφωση της έννοιας των χαρτών μαρτυρά τη σπουδαιότητα της αλληλεπίδρασης αυτής για τη γνωστική ανάπτυξή του καθώς και την κοινωνική διάσταση των κειμενικών ειδών. Οι εμπειρίες τους προέρχονται κυρίως από το

άμεσο οικογενειακό περιβάλλον (γονείς, αδέρφια, θείος/-α, παππούς-γιαγιά, νονά) και το ευρύτερο σχολικό (δασκάλα/ος, φίλος/η, συμμαθητής/τρια), ενώ ο περιβάλλον λόγος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη γνωριμία με άλλα κειμενικά είδη. Οι αναφορές του δείγματος σε χάρτες αναρτημένους (στο σπίτι ή στο σχολείο), στο αυτοκίνητο ή ένθετους σε άλλα κειμενικά είδη (εφημερίδα, βιβλία, πρόσκληση πάρτυ), σε έντυπα, (ημερολόγιο) ή σε άλλα μέσα (υπολογιστής, τηλεόραση, παιχνίδια) και υλικά (τραπεζομάντηλο εστιατορίου) συμπληρώνουν τον κατάλογο των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων που δέχονται τα παιδιά και εμπλουτίζουν το γνωστικό τους υπόβαθρο. Αξίζει να σχολιαστεί η διαφορά που παρατηρείται στις αναφορές των παιδιών για απουσία προηγούμενης έκθεσης και επαφής με το υλικό (13 αναφορές) και στις αναφορές για άγνοια του κειμενικού είδους των χαρτών (31 αναφορές) η οποία δεν είναι αναμενόμενη και φανερώνει ότι η απλή έκθεση στο υλικό δε συνεπάγεται και την οικοδόμηση εννοιών σχετικά με αυτό, αλλά προϋποθέτει και τη διαμεσολάβηση σημαντικών ενηλίκων και συγκεκριμένων ενεργημάτων με αυτό, δηλαδή να μεσολαβήσει χρήση του υλικού (Myers & Liben, 2008). Η ανάλυση των δεδομένων της τρίτης (3<sup>ης</sup>) ερώτησης (Έχεις χρησιμοποιήσει εσύ ή έχεις δει κάποιον άλλον να το χρησιμοποιεί και γιατί;) λοιπόν, αναδεικνύει δύο διαστάσεις χρήσης των χαρτών με τις οποίες ήταν εξοικειωμένο το δείγμα: χρήση από τα ίδια και χρήση από άλλον. Στις περιπτώσεις χρήσης από τους άλλους, εκτός από τα πρόσωπα του άμεσου οικογενειακού και ευρύτερου σχολικού περιβάλλοντος που προαναφέρθηκαν, έρχονται να προστεθούν και παραδείγματα αναφορών για χρήση χαρτών από τηλεοπτικούς ήρωες και στη ναυσιπλοΐα.

*«Έχεις δει κανέναν να χρησιμοποιεί χάρτες;*

*N: Στην τηλεόραση ναι.*

*Σ: Ποιοι;*

*N: Οι άνθρωποι που θέλουν να πάνε ταξίδι.*

*Σ: Α μάλιστα, για αυτό χρησιμοποιούμε τους χάρτες; Για τα ταξίδια μας; Ή και για κάτι άλλο;*

*N: Και για καράβια.*

*Σ: Τι κάνουν με τα καράβια;*

*N: Κάνουν ταξίδι.*

*Σ: Α. Ταξίδια και χρησιμοποιούν χάρτη για να βλέπουν τι στο χάρτη;*

*N: Για να βλέπουν που θα πάνε.» [P20: \_20\_ {65} (13:22)]*

Η αιτιολόγηση της χρησιμότητας των χαρτών ταυτόχρονα μαρτυρά και πρακτικές χρήσης χαρτών που ενστερνίζονται τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και απηχούν ευρύτερα τις πεποιθήσεις τους για τη λειτουργικότητα των χαρτών. Συγκεκριμένα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αναγνώρισαν ότι η κυριότερη λειτουργία των χαρτών ήταν η πλοήγηση στο χώρο. Η πληροφορία στο χάρτη συμβάλλει στον προσανατολισμό στο χώρο, υποδεικνύει την

κατεύθυνση προς συγκεκριμένο χώρο, περιγράφει διαδρομές και αξιοποιείται για τον προγραμματισμό ταξιδιών για λόγους αναψυχής (διακοπές) ή για δουλειά.

«Σ: Ξέρεις τι τον χρειαζόμαστε το χάρτη; Γιατί τους θέλουμε τους χάρτες;

N: Τους θέλουμε.

Σ: Τι μας χρειάζονται;

N: Για να πηγαίνουμε σε μέρη, να βλέπουμε που να πάμε διακοπές». [P33:77.1\_ {83} (13:16)]

«Σ: Ξέρεις που τον χρησιμοποιούμε το χάρτη; Τι τον θέλουμε;

N: Ναι, τον θέλουμε όταν θέλουμε να πάμε κάπου και δεν ξέρουμε το δρόμο». [P63:31.1\_ {70} (9:10)]

Ακολουθεί στις αναφορές του δείγματος η αξιοποίηση των χαρτών ως εποπτικού μέσου,<sup>97</sup> κυρίως για ανάγκες διδακτικής σκοπιμότητας.

«...Πού το ξέρεις ότι είναι χάρτης; Έχεις δει κανέναν να χρησιμοποιεί χάρτη;

N: Ναι.

Σ: Ποιος;

N: Έχουμε εδώ χάρτη.

Σ: Έχετε εδώ στο σχολείο;

N: Ναι.

Σ: Τι τον κάνετε το χάρτη; Πού τον χρησιμοποιείτε;

N: Τον χρησιμοποιούμε για να ξέρουν τα άλλα παιδιά πώς είναι οι άλλες οι χώρες». [P259:81.3\_ {69} (15:22)]

Η χρησιμοποίηση των χαρτών ως μέσου αναζήτησης πληροφοριών και πηγή γνώσης αναφέρεται επίσης, με μικρότερη συχνότητα εμφάνισης, έναντι των δύο προηγούμενων πρακτικών χρήσης.

Σ: Μόνο στο σχολείο έχεις δει χάρτη;

N: Ναι η κυρία μας δείχνει, αυτή η κυρία που έχω εγώ, μας δείχνει που είναι η πόλη η κάθε μια και εμείς τη βρίσκουμε». [P216:48.11\_ {2} (9:10)]

Οι πληροφορίες που αναζητούν στο χάρτη δεν είναι απαραίτητα χωρικές.

«Πού τους χρησιμοποιούμε τους χάρτες ξέρεις; Τι τους θέλουμε;

N: Για να βρούμε ένα άλλο πλοίο να πάρουμε το θησαυρό». [P110: 35.5 {2} (19:20)]

Σ' αυτήν την κατηγορία χαρτών ανήκουν και οι χάρτες που παρέχουν πληροφορίες για καιρικά φαινόμενα και συνθήκες. Οι αναφορές αυτές επιβεβαιώνουν προηγούμενο συλλογισμό μας για συνάφεια των αντιλήψεων για την έννοια και τις πρακτικές χρήσεις των χαρτών με την προηγούμενη έκθεση στο υλικό και χρήση του, καθώς οι χάρτες κρυμμένου θησαυρού και οι μετεωρολογικοί χάρτες είναι οι κυρίως κατηγορίες χαρτών που γνωρίζουν, όπως προαναφέρθηκε.

<sup>97</sup> Συνήθως ο κώδικας «πρακτικές χρήσεις χαρτών\_εποπτικό μέσο» αποδίδονταν σε δεδομένα που κυριαρχούσε η διαδικασία θέασης του χάρτη και συγκεκριμένα το ρήμα «βλέπω» και τα συνώνυμά του.

*«...Το χάρτη που έχετε στο σχολείο γιατί τον χρησιμοποιείτε τι τον θέλετε;*

*N: Για να δούμε κάτι.*

*Σ: Τι να δούμε;*

*N: Κάτι για μποφόρ. [P182: 9\_ {2} (19:22)]*

Επίσης, στη λειτουργία των χαρτών ως μέσων αναζήτησης πληροφοριών και πηγής γνώσης, τα παιδιά αναγνωρίζουν και τη λειτουργία του χάρτη ως μέσου και πηγής αποθηκευμένης χωρικής πληροφορίας (Μπόζης, 2001) την οποία οι χρήστες της καλούνται να αναζητήσουν και να την αποκωδικοποιήσουν προκειμένου αυτή να αξιοποιηθεί. Οι χάρτες παρουσιάζονται από τα παιδιά ως μέσα αποθήκευσης χωρικών πληροφοριών και συμβάλλουν στη διατήρησή τους, διευκολύνοντας τη μνημονική ανάκληση και την αποτελεσματική πλοήγηση στο χώρο.

*Σ: Τι τον κάνετε στο σπίτι σας;*

*N: Αν θέλουμε δηλαδή να πάμε στη νονά μας, τώρα που δεν πηγαίνουμε καθόλου επειδή έχουμε ξεχάσει το δρόμο παίρνουμε το χάρτη.*

*Σ: Εδώ στο Βόλο μένει η νονά ή μακριά;*

*N: Μακριά. [P93: 32.2\_ {4} (11:14)]*

Δύο παιδιά αμφισβητούν την ακρίβεια των πληροφοριών που παρέχει ο χάρτης και καταφεύγουν σε αναζήτηση και επιβεβαίωσή τους σε απτές και πραγματικές συνθήκες κατά το πρότυπο παραδοσιακών πρακτικών (ρωτώ για να μάθω). Η πληροφορία στο χάρτη φαίνεται ανεπαρκής και χρειάζεται επιβεβαίωση ή συμπλήρωση από άμεση και εξουσιοδοτημένη πηγή, όπως είναι ο υπάλληλος ενός ζωολογικού κήπου. Τίθεται θέμα αξιοπιστίας της παρεχόμενης πληροφορίας από το χάρτη ως αποτέλεσμα προφανώς της ασυνείδητης παραδοχής του λόγου ως ενδεδειγμένου και επικρατέστερου τρόπου κοινωνικής μάθησης και επικοινωνίας.

*«....πήγε σε ένα ζωολογικό κήπο και πριν μπει μέσα της έδωσαν αυτόν εδώ το χάρτη, για να ξέρει που θα πάει και τι ζώα θα δει. Αλλά δεν ξέρει να διαβάξει χάρτη. Μπορείς να να της δείξεις από πού θα μπει μέσα στο ζωολογικό κήπο για να δει τα ζώα; Πού είναι η είσοδος;*

*N: Να ρωτήσει έναν κύριο εδώ πέρα, που είναι δίπλα εδώ πέρα στην είσοδο σε αυτό το τρίγωνο». [P16:119\_ {102} (93:100)]*

Η προτροπή (να ρωτήσει έναν κύριο) υποδηλώνει ισχυρή επικράτηση παραδοσιακών πρακτικών (ρωτώ για να μάθω) που δεν προάγουν την πλήρη αυτονόμηση και αυτενέργεια των μαθητών/τριών και ταυτόχρονα μια μορφή δυσπιστίας σε εναλλακτικούς τρόπους παραγωγής νοήματος. Το νήπιο υπεραμύνεται τον κυρίαρχο γλωσσικό τρόπο έκφρασης και σημείωσης και ως εκ τούτου ανάγει τη λειτουργία του χάρτη σε συμπληρωματικό βοήθημα πλοήγησης στο χώρο.

Ένα μόνο παιδί αναφέρθηκε σε πρακτικές χρήσης χαρτών που σχετίζονται με εξαγωγή συμπερασμάτων από τη συγκριτική αντιπαράθεση πληροφοριών στο χάρτη και συγκεκριμένα συγκρίσεις μεγεθών που αφορούν σε εδαφική έκταση.

«Σ: Α ναι; Και τι τον κάνεις αυτό το χάρτη με την Αθήνα;

Ν: Βλέπουμε την Αθήνα με το Γιάννη ποια είναι πιο μεγάλη». [P211:45.8\_{2} (15:16)]

Η συγκεκριμένη πρακτική χρήσης χαρτών αξιοποιείται από τους θεματικούς χάρτες<sup>98</sup> και προϋποθέτει και ανάλογες δεξιότητες από το χρήστη, ενώ αποτελεί ανώτερο στάδιο επεξεργασίας της αναπαράστασης. Αρχικά, ο χρήστης θα πρέπει να αντιληφθεί τη συμβολική λειτουργία της αναπαράστασης και να προσεγγίσει το περιεχόμενό της προκειμένου να το επεξεργαστεί συγκριτικά, ως εκ τούτου αφορά ώριμους αναγνώστες χαρτών και όχι την πλειοψηφία του δείγματός μας.

Η ανάλυση των δεδομένων τα οποία αφορούσαν στις τρεις παραπάνω ερωτήσεις φανέρωσε ότι τα παιδιά επιχειρούν έναν παραλληλισμό της έννοιας των χαρτών με τη χαρτογράφηση ως διαδικασία και τα μέσα τα οποία αυτή χρησιμοποιεί. Η συγκεκριμένη έννοια επανέρχεται στα δεδομένα της 12<sup>ης</sup> ερώτησης<sup>99</sup>, ωστόσο λόγω της συνάφειας της έννοιας της χαρτογράφησης με την έννοια των χαρτών επιλέχθηκε να γίνει η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αυτών –που αφορούν επιμέρους τμήμα της ερώτησης - στην παρούσα ενότητα.

Τα παιδιά διαθέτουν συγκεκριμένες αντιλήψεις για τη χαρτογράφηση που πηγάζουν κυρίως από τα βιώματά τους και πρακτικές που ήδη κατέχουν. Προσπαθούν δηλαδή να περιγράψουν τη διαδικασία της χαρτογράφησης και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την υλοποίησή της επικαλούμενα τεχνικές (φωτοτυπία, φωτογραφία, ζωγραφική, πλαστικοποίηση, κολάζ, γραφή) και γνώσεις για μέσα (χαρτί, χαρτόνι, χρώματα, ηλεκτρονικά μέσα (H/Y)) που ήδη γνωρίζουν, προσεγγίζοντας έτσι το άγνωστο και την

<sup>98</sup> Για παράδειγμα στους θεματικούς χάρτες γεωγραφικής κατανομής του υδάτινου αποθέματος απαιτούνται συγκριτικές εκτιμήσεις προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (π.χ. φαινόμενα λειψυδρίας).

<sup>99</sup> Πρόκειται για συμπληρωματικό εύρημα που δεν εμπίπτει στις αρχικές ερευνητικές μας επιδιώξεις. Τα δεδομένα προέκυψαν από την εισαγωγική διατύπωση στη 12<sup>η</sup> ερώτησης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 8) που διερευνά την κατανόηση των παιδιών σχετικά με την οπτική στο χάρτη και τη συμβολή της στην ορθή νοηματοδότησή του. Η εισαγωγική ερώτηση συνέβαλε στη συλλογή κάποιων δεδομένων που παρέχουν ενδείξεις για τις αντιλήψεις των παιδιών για τη διαδικασία της χαρτογράφησης και τα μέσα και τις πρακτικές του χαρτογράφου για την παραγωγή χαρτών, οι οποίες επιβεβαιώνονται και από συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχονται από τα ίδια τα παιδιά και εντοπίζονται διάσπαρτες στο σύνολο των δεδομένων. Η συγκέντρωσή τους επέτρεψε τη σύνταξη μιας σύντομης αναφοράς σ' αυτά στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, ως αρχικό υλικό που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης και στοιχειοθετεί την βάση και αφορμή για μελλοντικό διάλογο.

έλλειψη πληροφόρησης μέσα από την ασφαλή οδό που τους παρέχει η προϋπάρχουσα σχετική γνώση (ε.χ. 2).

Συμπεραίνεται ότι η διαδικασία παραγωγής χαρτών είναι άγνωστη στα παιδιά τα οποία έρχονται σε επαφή με το τελικό παράγωγο της, το χάρτη και κάθε προσπάθεια περιγραφής της διαδικασίας στοιχειοθετείται σε συγκεχυμένες αντιλήψεις και γνώσεις και σε αναγωγές σε οικείες πρακτικές και τρόπους με τις οποίους έρχονται σε επαφή στην καθημερινότητά τους.

*«... πώς ξέρουν αυτοί οι άνθρωποι, οι χαρτογράφοι δηλαδή, αυτοί που φτιάχνουν χάρτες, πως ξέρουν ότι σε εκείνο το μέρος στο χάρτη, έχει ένα ποτάμι, εκεί έχει μια θάλασσα, εκεί έχει βουνά, πώς τα ξέρουν όλα αυτά και τα σχεδιάζουν;*

*N: Επειδή τα φτιάχνουν.*

*Σ: Ναι από πού τα ξέρουν όμως και τα φτιάχνουν;*

*N: Από τον υπολογιστή. [P274:79.1\_ {29} (131:136)]*

Η επιτόπια παρατήρηση κυριαρχεί στις αντιλήψεις τους σχετικά με τον τρόπο που τελείται η χαρτογράφηση ως διαδικασία που προηγείται. Ο χαρτογράφος μεταβαίνει στο χώρο ως παρατηρητής και αποτυπώνει τα δεδομένα της παρατήρησής του.

*«Και πώς ξέρει ένας χαρτογράφος, ότι εκεί στο χάρτη πρέπει να ζωγραφίσει ένα ποτάμι ή πρέπει να ζωγραφίσει τη θάλασσα, ή ένα σπίτι; Από πού τα ξέρει όλα αυτά και τα ζωγραφίζει στους χάρτες;*

*N: Επειδή βγαίνει έξω από το σπίτι του και βλέπει όλη την πόλη και του αρέσει και μετά φτιάχνει χάρτες έτσι όπως είναι και η πόλη». [P55:55.1\_ {86} (210:211)]*

Επιπλέον, ένα μέρος των συμμετεχόντων (10 αναφ.) φάνηκε να συνδέει το τελικό προϊόν, το χάρτη με την πηγή των αντιληπτικών δεδομένων του δημιουργού. Κύρια πηγή άντλησης δεδομένων, σχετικά με το περιεχόμενο στο χάρτη, αναφέρθηκε ο υπολογιστής στον οποίο ανατρέχει ο δημιουργός του χάρτη ως πηγή γνώσης και πληροφόρησης ή τα αισθητηριακά δεδομένα που ο ίδιος διαθέτει.

*«Σ: Και πως ξέρανε ότι εκεί είχε αυτά τα πράγματα που ζωγραφίσανε; Πώς ξέραν οι χαρτογράφοι;*

*N: Έβλεπαν τα πουλιά και όλα τα άλλα τα ζώα..» [P330: 63.3\_ {29} (125:126)]*

Παράλληλα, τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα φάνηκε να αποδέχονται μια ιεράρχηση πραγμάτων και διαδικασιών (πρώτα...μετά) η οποία απαιτείται για το τελικό προϊόν της χαρτογράφησης και μια διαδικασία σύνθεσης επιμέρους στοιχείων και χαρακτηριστικών που δομούν ένα όλο (το χάρτη), ενώ σε κάποιες περιπτώσεις εμπλέκουν και το χρήστη χαρτών και άλλους φορείς στη διαδικασία παραγωγής χαρτών

*«...Έχεις δει κανέναν να χρησιμοποιεί χάρτη;*

*N: Ναι.*

*Σ: Ποιον;*



*N: Ο μπαμπάς το κάνει.*

*Σ: Πού τον χρησιμοποιεί ο μπαμπάς το χάρτη;*

*N: Πάει στο Βελεστίνο και τον φτιάχνουν και τον παίρνει σπίτι.» [P22:116.2\_{2} (12:17)]*

Ισχυρίζονται ότι πρόκειται για ατομικές κατασκευές - γεγονός που μαρτυρά άγνοια για το πλήθος των συνεργατών και ειδικοτήτων που απαιτούνται για το τελικό προϊόν του χάρτη – ή έργο ενός ζωγράφου (νύξη στην αισθητική διάσταση του χάρτη), που με απλά και εύχρηστα υλικά (μπογιές) ζωγραφίζει το χάρτη ως αποτέλεσμα προσωπικής πρωτοβουλίας (που δεν προϋποθέτει τη συνεργασία), ενώ δεν γίνεται λόγος για το σκοπό ανάληψης τέτοιας πρωτοβουλίας, που να παραπέμπει στον επικοινωνιακό ρόλο των χαρτών.

*«Πώς γίνονται οι χάρτες; Από πού το ξέρεις;*

*N: Όχι τα φτιάχνει ο ζωγράφος που τα ζωγραφίζει με διαφορετικά χρώματα.*

*Σ: Και πως ξέρει που είναι το καθένα και τα ζωγραφίζει εκεί;*

*N: Έχει μπογιές από μόνος του.» [P22:116.2\_{41} (116:119)]*

Συχνά αρκεί, ως κίνητρο για την παραγωγή χαρτών, η ωραία διάθεση που δημιουργεί στο χαρτογράφο να περιηγηθεί στην πόλη και να την αποτυπώσει, αφήνοντας έτσι νύξεις για την επιτόπια έρευνα ως πρακτική των χαρτογράφων και την έννοια των χαρτών ως χωρικές αναπαραστάσεις.

*«....Από πού τα ξέρει όλα αυτά και τα ζωγραφίζει στους χάρτες;*

*N: Επειδή βγαίνει έξω από το σπίτι του και βλέπει όλη την πόλη και του αρέσει και μετά φτιάχνει χάρτες έτσι όπως είναι και η πόλη».* [P35:55.1\_{34} (210:211)]

Επομένως, ο χάρτης είναι προϊόν σκέψης του δημιουργού, νοητικών ή συναισθηματικών διεργασιών, νοητικό κατασκεύασμα, που αποτυπώνεται γραφικά σε άλλο μέσο (έντυπο, ηλεκτρονικό κ.λπ.), ενώ δεν αποκλείουν τη χρήση προγενέστερων χαρτών ως πηγή έμπνευσης και άντλησης πληροφοριών για την παραγωγή νέων εμπλουτισμένων και αναθεωρημένων χαρτών (αναπαραγωγή προτύπων).

*«Σ: Πώς το ξέρουν αυτοί και ζωγραφίζουν τους χάρτες και ξέρουν τι έχει σε κάθε μέρος; Πώς το ξέρουν;*

*N: Βάζουν ένα χάρτη εκεί για να τον βλέπουν».* [P402:{76} (171:172)]

Μεμονωμένες ήταν οι περιπτώσεις αναφοράς στη διαδικασία της χαρτογράφησης ως αποτελέσματος της μάθησης και μαθητείας σε έμπειρους χαρτογράφους. Στην περίπτωση αυτή η χαρτογράφηση εκλαμβάνεται ως δεξιότητα που αποτελεί προϊόν ωρίμανσης και κατακτάται σταδιακά μέσω μίμησης προτύπου.

*« Αυτοί που φτιάχνουν τους χάρτες, οι χαρτογράφοι δηλαδή που τους σχεδιάζουν, πως ξέρουν ότι σε εκείνο το μέρος έχει ένα δρόμο και τον ζωγραφίζουν; Πού τον έχουν δει; Πώς το ξέρουν αυτό;*

*N: Το έχουν δει από... να πάρεις δυο χρώματα...*

*Σ: Όχι δεν θέλω να μου το ζωγραφίσεις, θέλω να μου πεις πως το ξέρουν.*

*N: Το ξέρει αυτός, γιατί αυτός το έχει μάθει.*

*Σ: Από που το έμαθε;*

*N: Όταν ήταν μικρός ο μπαμπάς του το έκανε και μετά τα κατάφερε μόνος του.*  
[P361:70.1\_{29} (165:170)]

Αντίστοιχα, η χαρτογράφηση είναι προϊόν μαθητείας σε κάποιο έμπειρο και ειδικό, σε θέματα χαρτών, άνθρωπο, όπως ο γονιός ή ο δάσκαλος, από τον οποίο ο/η δημιουργός αντλεί τη γνώση για το περιεχόμενο στο χάρτη και τον τρόπο της αναπαράστασης του σ' αυτόν.

*«οι χαρτογράφοι, πως ξέρουν ότι σε εκείνο το μέρος έχει ένα σπίτι, εκεί έχει ένα δέντρο, πως το ξέρουν αυτά και τα ζωγραφίζουν;*

*N: Δεν ξέρω.*

*Σ: Ότι έχει λίμνες, έχει ποτάμια, από πού τα ξέρουν όλα αυτά; Δεν ξέρεις;*

*N: Από τους δασκάλους». [P341:75.6\_{28} (179:183)]*

#### **4.2. Σημεία στο χάρτη-Διαδικασίες νοηματοδότησης και παραγωγής νοήματος (Αξονας Β, ερωτήσεις 7-11, 13,14)**

Στην παρούσα ενότητα επιχειρείται να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα που αφορούν στην ποιοτική και ποσοτική ανάλυση των δεδομένων σχετικά με τον τρόπο ανάγνωσης και παραγωγής χαρτογραφικών σημείων (σύμβολα και εικόνες) από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι παράγοντες που παρεμβαίνουν στην ερμηνεία τους ή αξιοποιούνται κατά την παραγωγή νοήματος, καθώς και ο ρόλος του χαρτογραφικού πλαισίου στην νοηματοδότηση των σημείων στο χάρτη.

**4.2.1. Παραγωγή έγχρωμων χαρτογραφικών σημείων.** Στο πλαίσιο της 7ης ερώτησης («Πώς θα έδειχνες σ' ένα χάρτη το καθένα από τα ακόλουθα; Σχεδιάσε το στη διπλανή στήλη») ζητήθηκε από τους/τις συμμετέχοντες/σες να σχεδιάσουν με τη χρήση χρωμάτων, σε συγκεκριμένο πλαίσιο, το σημείο του ποταμού, της εκκλησίας, του δρόμου και της παραλίας στο χάρτη. Αντίστοιχα, στο πλαίσιο της ακόλουθης ερώτησης (8ης) του οδηγού συνέντευξης («Πώς θα σχεδιάζες στο χάρτη τα ίδια πράγματα αν σου έλειπαν τα χρώματα;») ζητήθηκε από τα παιδιά να σχεδιάσουν τα ίδια σημεία, απουσία χρώματος. Επομένως, διερευνώνται στρατηγικές που εφάρμοσε το δείγμα για να αντιμετωπίσει αυτήν την έλλειψη και τρόποι αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων και των δυνατοτήτων του μέσου για αποτελεσματική οπτικοποίηση και επικοινωνία.

##### **4.2.1.1. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού.**

Αναλυτικότερα, για την παραγωγή του έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού στο χάρτη αξιοποιήθηκε, κατά κύριο λόγο, η οπτική μεταβλητή του χρώματος (ε.χ. 3). Το

γαλάζιο (79 αναφ.) και μπλε χρώμα (32 αναφ.) χρησιμοποιήθηκαν για να αποδοθεί γραφικά το στοιχείο του νερού που παραπέμπει στην έννοια του ποταμού. Το χρώμα παίρνει διάφορες μορφές και σχήματα για να αναπαραστήσει το σημείο του ποταμού, με κυριότερη τη γραμμή. Αντιπροσωπευτικές κατηγορίες του είδους και της μορφής της γραμμής, που εντοπίστηκαν στα δεδομένα ήταν η ευθεία γραμμή (24 αναφ., εικ. 30), η καμπύλη ή τεθλασμένη γραμμή ως τρόπου οπτικοποίησης της ροής του ποταμού (Klonari & Apostolopoulou, 2011) (17 αναφ., εικ. 31), η κλειστή γραμμή (13 αναφ., εικ. 32) και οι διπλές γραμμές (5 αναφ., εικ.), που διατάσσονται παράλληλα μεταξύ τους (9 αναφ., εικ. 31).



Εικόνα 30. Αναπαράσταση ποταμού\_ευθεία γραμμή (Αρ. πρ. 63.3)



Εικόνα 31. Αναπαράσταση ποταμού \_διπλές καμπύλες γραμμές\_παράλληλη διάταξη



Εικόνα 32. Αναπαράσταση ποταμού \_κλειστή γραμμή

Οι διαστάσεις της γραμμής, και κυρίως το πάχος, ποικίλουν. Στις περιπτώσεις που το δείγμα αξιοποιούσε το χώρο που του παραχωρούνταν για να σχεδιάσει το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο του ποταμού, γεμίζοντάς τον με συμπαγές χρώμα (εικ. 33), η επιλογή τους αυτή δεν αιτιολογούνταν ούτε σηματοδοτούσε κάτι σύμφωνα με τις αναφορές τους ενώ σε μια μόνο περίπτωση δηλώνονταν, κατ' αυτόν τον τρόπο, η ποσότητα του νερού, ως επιπλέον πληροφορία.



Εικόνα 33. Αναπαράσταση ποταμού-συμπαγές γαλάζιο

«Σ: Και δείξε μου σε αυτό το κουτάκι εδώ μέσα πως θα κάνω ένα ποτάμι στο χάρτη;  
N: Εδώ τι λέει;  
Σ: Λέει ποτάμι.  
N: Ζωγραφίζεις μέσα.  
Σ: Έτσι, μια γραμμούλα μπλε το ποτάμι; Α θα το γεμίσω όλο;  
N: Ναι.  
Σ: Χρειάζεται;  
N: Χρειάζεται.  
Σ: Γιατί;  
N: Γιατί έχει πολύ νερό». [P402:108.21\_ {76} (203:212)]

Η αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών του χρώματος και της γραμμής-μορφής για την αναπαράσταση του ποταμού στο χάρτη στηρίζεται στην αναλογία-ομοιότητα με το πραγματικό αντικείμενο και εξυπηρετεί την αφαιρετική απόδοση του νοήματος μέσω της σημειωτικής λειτουργίας του χρώματος.

«...Ποιο χρώμα θέλεις να πάρεις για να μου ζωγραφίσεις το ποτάμι;  
N: Θαλασσί. [P 5:117.3\_ {75} (101:104)]

Ωστόσο, για τις ανάγκες κυρίως της διαφοροποίησης του νοήματος από πανομοιότυπους τρόπους αναπαράστασης διαφορετικής πληροφορίας (π.χ. με γαλάζια γραμμή αναπαριστούσαν και το σύμβολο της παραλίας) τα παιδιά προσέθεταν κάποια στοιχεία στην αναπαράσταση τα οποία απέβλεπαν στη βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των χαρτογραφικών σημείων (Allen et al., 2010), ενώ παράλληλα αύξαναν την εικονιστικότητα στον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας εις βάρος της αφαίρεσης που επέλεγαν αρχικά. Τα πρόσθετα στοιχεία που παρατηρήθηκαν στα δεδομένα για τον εμπλουτισμό του νοήματος και τη μετάδοση ακριβέστερης πληροφορίας προέρχονταν κυρίως από το φυσικό περιβάλλον (δέντρα, χόρτα, λουλούδια, καταρράκτη, ψάρια) (εικ 34) και αναπαριστούσαν τη γνώση τους γι' αυτό (Toomela, 2006) ή μετέφεραν, στο νέο αυτό πλαίσιο της χαρτογραφικής σημείωσης, τη γνώση τους για προηγούμενες πρακτικές σημείωσης που είχαν ήδη κατακτήσει. Τα πρόσθετα στοιχεία χρησιμοποιούνταν τόσο σε περιπτώσεις που επιδίωκαν τη διάκριση ενός νοήματος από ένα άλλο που αναπαριστανόταν πανομοιότυπα - (όπως η χρήση του γράμματος X για τη διαφοροποίηση από μια άλλη αναπαράσταση χωρίς X στο επόμενο παράδειγμα) - ή για την παρουσίαση μιας πληροφορίας με τρόπο αντίστοιχο προς κάποιον που ήδη γνώριζαν, όπως συνέβη με τα χαρτογραφικά σημεία εν είδει οδοσημάτων (έγκλειστα σε κυκλικό πλαίσιο ή σε σχήμα ρόμβου που παρέπεμπαν σε οδοσήματα (βλ. εικ. 35 & 36).

«N: Θα κάνω μια θάλασσα.

Σ: Για κάνε. Τώρα με μπερδεψες. Αυτό είναι ποτάμι. Και αυτό γιατί είναι θάλασσα; Παραλία; Θα μπερδευτώ. Μπορεί να πάω στο ποτάμι. Τι θα μου κάνεις για να καταλάβω ότι εδώ είναι παραλία;

N: Εδώ είναι παραλία, θα βάλω ή το σωστό ή το X.

Σ: Και πως θα ξέρω ότι αυτό δεν είναι ποτάμι σαν αυτό; Θα μου κάνεις κάτι άλλο εδώ για να το καταλάβω;

N: Εδώ θα βάλω X για να καταλάβεις.

Σ: Α για να καταλάβω ότι είναι ποτάμι; Άμα έχει X θα είναι ποτάμι, άμα δεν έχει θα είναι παραλία; Μάλιστα». [P118: 17\_1\_{67} (262:267)]



Εικόνα 34. Πρόσθετα στοιχεία\_ψάρια



Εικόνα 35. Προσθήκη γράμματος X στο σύμβολο του ποταμού ως στοιχείο διαφοροποίησης από το σύμβολο της θάλασσας



Εικόνα 36. Αναπαράσταση χαρτογραφικού σημείου του ποταμού κατ' αναλογία προς τα οδοσήματα (Αρ. πρ. 91.4)

Επίσης, η αναπαραγωγή οικείων οπτικών ισοδύναμων ανιχνεύτηκε στα δεδομένα ως στρατηγική που αναπτύσσουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την αντιμετώπιση προβλημάτων παραγωγής νοήματος που οφείλονταν σε μερική εκτελεστική ανικανότητα. Ενδέχεται το θέμα του ποταμού το οποίο κλήθηκε το παιδί να σχεδιάσει να μην ενέπιπτε στο σχεδιαστικό του ρεπερτόριο. Στις περιπτώσεις αυτές φάνηκε να αναζητά εναλλακτική λύση σε παρόμοια υπάρχοντα νοητικά σχήματα που διέθετε και τα οποία ικανοποιούσαν το κριτήριο του έργου που του είχε ανατεθεί. Μια τέτοια συμβιβαστική λύση ανιχνεύτηκε στα δεδομένα των παραγωγών του σημείου του ποταμού, το οποίο αναπαραστάθηκε με το σημείο του σιντριβανιού (εικ. 39) ως οπτικό ισοδύναμο αυτού.

«...θέλω από αυτή την πλευρά εδώ να πάρεις μαρκαδόρο και να μου ζωγραφίσεις το σύμβολο του ποταμού σε ένα χάρτη.

N: Με τι χρώμα;

Σ: Α εσύ θα το αποφασίσεις αυτό. Για σκέψου τι θα ήθελες; Τι πρέπει να γίνει για να καταλάβει κάποιος που βλέπει το χάρτη και το σύμβολό του ότι αυτό είναι ένα ποτάμι; Πώς θα το κάνεις;

N: Πρώτα θα κάνω το κόκκινο και θα κάνω...

Σ: Ένα ποτάμι θέλουμε, το σύμβολο του ποταμού, πως θα το κάνεις;

N: Δεν έχω δει...

Σ: Πώς συμβολίζουν τα ποτάμια στο χάρτη οι χαρτογράφοι; Πώς τα κάνουν;

N: Είναι σχεδόν ίδιο με το σιντριβάνι, σχεδόν ίδιο.

Σ: Δηλαδή;

N: Οπότε χρειάζομαι χρώμα τέτοιο.

Σ: Για κάνε. Α ωραία». [P456: 95.8\_p\_6 {71} (163:173)]



Εικόνα 37.  
Αναπαράσταση ποταμού ως σιντριβάνι

#### 4.2.1.2. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας. Η

σχεδίαση του έγχρωμου χαρτογραφικού συμβόλου της εκκλησίας δυσκόλεψε σχεδιαστικά τα παιδιά του δείγματος τα οποία οδηγήθηκαν σε αναπαραγωγές οικείων οπτικών ισοδύναμων (46 αναφ.) ως αντισταθμιστική στρατηγική της εκτελεστικής τους αδυναμίας.

«...Δε μου λες εδώ, μπορείς να μου δείξεις σε αυτό το κουτάκι πως θα ζωγραφίσω σε ένα χάρτη μια εκκλησία για να τη βρίσκω εύκολα στο χάρτη;

N: Δεν ξέρω.

Σ: Τι θα έκανες εσύ για μια εκκλησία αν ήξερες; Πώς θα τη ζωγράφιζες;

N: Θα είχε ένα σπίτι και από πάνω θα είχε αυτό.

Σ: Πώς το λένε αυτό;

N: Το σταυρό». [P231:40.3\_ {66} (95:100)]



Εικόνα 38.  
Αναπαράσταση εκκλησίας κατά το πρότυπο (οπτικό ισοδύναμο) του σπιτιού

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των δεδομένων (ε.χ. 4) το βασικό οπτικό ισοδύναμο που επιλέχθηκε από τα παιδιά του δείγματος για την αναπαράσταση της εκκλησίας στο χάρτη ήταν το σχέδιο του σπιτιού (51 αναφ.). Στις υπόλοιπες περιπτώσεις σχεδίων το σχέδιο του σπιτιού συμπληρώθηκε με την προσθήκη του σημείου του σταυρού (52 αναφ.), το οποίο αποτελεί τυπικό χαρακτηριστικό της έννοιας «εκκλησία» (εικ 38). Τα παιδιά χρησιμοποίησαν την έννοια του σπιτιού ως την πιο τυπική της εννοιολογικής κατηγορίας των κτιρίων και αξιοποίησαν τα όμοια στοιχεία με το κτίριο της εκκλησίας για να την αναπαραστήσουν, διανθίζοντάς το παράλληλα με πρόσθετα στοιχεία (εικ. 39), εμπλουτίζοντάς το και διαφοροποιώντας το με τον τρόπο αυτό από τις αναπαραστάσεις των σπιτιών<sup>100</sup>.

<sup>100</sup> Η ίδια στρατηγική αναπαράστασης εφαρμόστηκε και για το αντικείμενο του σχολείου κατά την παραγωγή χαρτών από το δείγμα. Το σχολείο αναπαραστάθηκε κατά το πρότυπο του σπιτιού, δίχως ενδείξεις ότι πρόκειται

«...Και αν θέλω εγώ να δείξω ότι εκεί στο χάρτη έχει μια εκκλησία; Μπορείς να μου δείξεις εδώ πως θα έκανες μια εκκλησία για να καταλάβω; Τι θα ζωγράφιζες για να καταλάβω ότι εκεί θα έχει μια εκκλησία;

N: Θα είναι σαν ένα σπίτι.

Σ: Και πως θα το ξεχωρίσω εγώ από τα σπίτια τα άλλα;

N: Θα κάνουμε εδώ κάποια λουλούδια της εκκλησίας. Ωραία.

Σ: Και έτοιμη η εκκλησία;

N: Όχι, θα κάνουμε τη σκεπή, εδώ είναι ένα κουτάκι και εδώ χτυπάει η καμπάνα.

Σ: Α μάλιστα το καμπαναριό της εκκλησίας.

N: Και θα κάνουμε και εδώ ένα σταυρό.

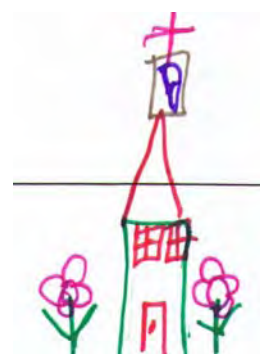
Σ: Και την καμπάνα και το σταυρό πάρα πολύ ωραία.

N: Να κάνουμε και τα παράθυρα.

Σ: Ναι.

N: Και η πόρτα.

Σ: Θαυμάσια». [P92:32.2\_ {72} (137:149)]



Εικόνα 39. Πρόσθετα στοιχεία στην αναπαράσταση του σπιτιού τα οποία παράγουν νέο νόημα και το εμπλουτίζουν.

Ο σταυρός (52 αναφ.), η καμπάνα (10 αναφ.), ο τρούλος (10 αναφ.) και το ρολόι (1



Εικόνα 40. Εκκλησία με τρούλους (εξέχοντα χαρακτηριστικά) (Αρ. πρ. 101.14)

αναφ.) συνιστούν διακριτικά γνωρίσματα της μορφής της εκκλησίας και εξέχοντα χαρακτηριστικά της<sup>101</sup> και αποτυπώθηκαν στις αναπαραστάσεις εκκλησιών που επιχείρησαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, εκτιμώντας ότι θα διευκόλυναν την πρόσληψη του νοήματος της αναπαράστασης από το θεατή (εικ. 40).

Ως εξέχοντα χαρακτηριστικά προβάλλουν και φέρνουν στο προσκήνιο τη βασική πληροφορία μιας έννοιας που κατέχει κεντρική θέση σ' αυτή, αποτελεί το πιο τυπικό χαρακτηριστικό της και επομένως την καθιστά αναγνωρίσιμη στο θεατή. Επιπλέον, ο σταυρός όταν απαντάται μόνος του στις παραγωγές των παιδιών είναι ένα σημείο σύμβολο που εμπεριέχει μια σύμβαση, ευνοεί την αφαίρεση στην αναπαράσταση και δημιουργήθηκε μέσα από την έκθεση και συνδιαλλαγή του παιδιού με συγκεκριμένο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον. Ως σύμβολο αντικαθιστά την έννοια της εκκλησίας και την αναπαριστά γραφικά.

«...Πώς θα κάνουμε το σύμβολο της εκκλησίας στο χάρτη;

για το κτίριο του σχολείου. Επίσης, δεν εντοπίστηκαν προσθήκες κρίσιμων χαρακτηριστικών διαφοροποίησης, κατά τη θεωρία του πρωτοτύπου, τα οποία εμφανίζονται σε μεταγενέστερο εξελικτικά στάδιο κατά το οποίο συντελείται τροποποίηση της αρχικής εικόνας του σχολείου σε πιο εξειδικευμένο πρωτοτυπικό σχήμα, κατά τους Tallandini και Valentini (1991).

<sup>101</sup> Συνιστά κειμενική μεταλειτουργία οπτικής επικοινωνίας που πραγματώνεται μέσω συγκεκριμένης οπτικής τεχνικής: της προβολής-προεξοχής στοιχείων, δηλαδή «τη δημιουργία μιας ιεραρχίας σημαντικότητας μεταξύ των στοιχείων (μιας οπτικής σύνθεσης), επιλέγοντας κάποια ως σημαντικά, περισσότερο άξια προσοχής έναντι κάποιων άλλων» (Παπαδημητρίου, 2010, σελ. 16).



*N: Το σύμβολο της εκκλησίας. Με ένα σταυρό». [P456:95.8\_p\_6 {71} (173:174)]*



Εικόνα 41. Το σημείο του σταυρού αναπαριστά εκκλησία (Αρ. πρ. 121.1)

Ο σταυρός, μολονότι είναι επιμέρους χαρακτηριστικό της εκκλησίας, ωστόσο αναπαριστά το σύνολο της έννοιας της εκκλησίας, εξυπηρετεί τη σημειωτική οικονομία μέσω της συμβατικότητάς του και ταυτόχρονα αποτελεί τη μετωνυμική της εκδοχή (εικ. 41). Η έννοια της εκκλησίας

στα χαρτογραφικά σημεία που παρήχθηκαν από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μετωνυμικά εκφέρεται και μέσω της αναπαράστασης της πόρτας, του ρολογιού, της καμπάνας ή ενός λουλουδιού (7 αναφ.), αναδεικνύοντάς τα σε ικανούς χρήστες της μετωνυμίας για την παραγωγή

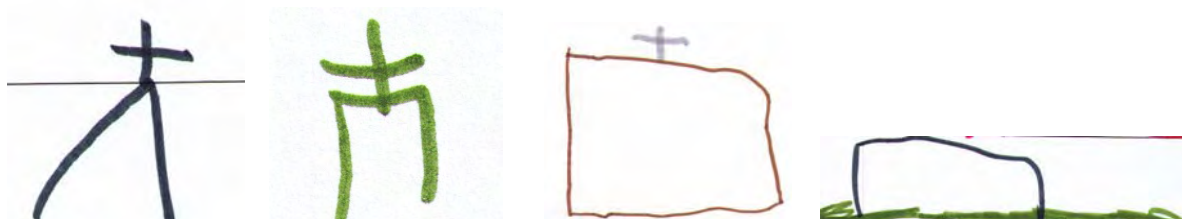
νοήματος με γραφικό τρόπο.

*«...Μπορείς να μου δείξεις εδώ, πως θα δείξω ότι έχει μια εκκλησία στο χάρτη; Τι μπορώ να ζωγραφίσω για να δείξω ότι έχει μια εκκλησία; Σε αυτό το κουτάκι.*

*N: Μια πόρτα». [P19: 116.2\_ {107} (148:149)]*



Επίσης, στα δεδομένα συναντήσαμε λιτά σχέδια γεωμετρικών σχημάτων (τρίγωνο, τετράγωνο ή ορθογώνιο), με ή χωρίς σταυρό (15 αναφ.), τα οποία αποτελούσαν αναπαραστάσεις της εκκλησίας με αυθαίρετο και συμβατικό τρόπο, εκτός από το μεμονωμένο σύμβολο του σταυρού (εικ. 42). Η οπτική μεταβλητή του χρώματος δεν φάνηκε να επιτελεί καμία σημειωτική λειτουργία στις αναπαραστάσεις του σημείου της εκκλησίας και να διεκδικεί σημαντικό ρόλο στη σημείωση η οπτική μεταβλητή του σχήματος και της μορφής.



Εικόνα 42. Αφαιρετικά σημεία αναπαράστασης της εκκλησίας (Αρ. πρ. 99.12/79.1/102.15/83.5)

Στα δεδομένα πλεόναζαν οι μετωνυμικές και συμβολικές αναπαραστάσεις της εκκλησίας που ευνοούν την αφαίρεση στον τρόπο που παράγεται το νόημα, ενώ η παραγωγή μέσω αναλογιών και η χρήση πρόσθετων στοιχείων στην αναπαράσταση, επέιχαν θέση διακοσμητική και λιγότερο πληροφοριακή, αυξάνοντας την εικονιστικότητα (29 αναφ.) στα σχέδια των παιδιών (εικ. 43).



Σ: Μμμ. Ωραία. Πώς θα σχεδιάσω το σύμβολο της εκκλησίας εδώ; Μπορείς να μου δείξεις;

Ν: Δύσκολο είναι λίγο. Είναι... έτσι είναι και έτσι, αλλά δεν το κάνω ακόμη, θέλει και ένα σταυρουδάκο. Και μετά και έτσι. Περίμενε λίγο, δεν το έφτιαξα. Να γίνει ωραίο λίγο.

Σ: Ωραίο το κάνεις.

Ν: Πάλι τέτοιο. Κάτσε περίμενε δεν το τελείωσα.

Σ: Ναι περιμένω δεν βιάζομαι.

Ν: Να κάνουμε και εδώ ένα σταυρουδάκο. Και εδώ, να γίνει η εκκλησία. Κάτσε λίγο γιατί χρειάζομαι πάλι το κόκκινο. Ωπα. Ζωγραφίζει αυτό;

Σ: Έτοιμο;

Ν: Όχι περίμενε, τώρα σκέφτηκα πώς να κάνω την πόρτα. Κάτσε λίγο. Η εκκλησία έχει και σχεδιάκια εδώ. Εγώ θα κάνω έτσι ένα σχεδιάκι, τώρα θα τη ζωγραφίσω καφέ την πόρτα. Δεν το τελείωσα ακόμη. Έχει και τα παραθυράκια. Όπα, έκανα λίγο λάθος, λίγο λάθος, πρέπει να κάνω στρόγγυλο, γιατί έτσι είναι της εκκλησίας. Είναι σκοτεινά. Και να κάνω και μια φωλιά του πελαργού. Να κάνω εδώ μια φωλιά του πελαργού. Να τη η φωλιά του πελαργού. Ας κάνω και έναν πελαργό επάνω ότι έχει. Να και ένας πελαργός εδώ.

Σ: Έτοιμη;

Ν: Όχι ακόμη μια φωλιά θέλει. Θέλει ψηλή φωλιά εδώ, για να φαίνεται και λίγο. Και εδώ.

Σ: Πάρα πολύ ωραία. Ωραία Κωνσταντίνε.

Ν: Περίμενε λίγο. Λίγο. Χορταράκια είναι.

Σ: Πάρα πολύ ωραίο αυτό. [P449:94.7\_p\_9. {61} (111:123) ]



Εικόνα 43. Η εικονιστικότητα στα σχέδια που παρήγαγαν τα παιδιά

Τα πρόσθετα στοιχεία που εμφανίστηκαν στις αναπαραστάσεις του σημείου της εκκλησίας ήταν κυρίως φυτά (λουλούδια, δέντρα, χόρτα), ο ήλιος και ο ουρανός, δρόμοι, άνθρωποι, πουλιά (πελαργοί και οι φωλιές τους) (ε.χ. 4). Τα προαναφερθέντα στοιχεία κυριάρχησαν στα σχέδια των παιδιών του δείγματος συγκεκριμένης περιοχής στην περίπτωση ενός νηπιαγωγείου που διεξήχθη η έρευνα, όπου η εκκλησία και το νηπιαγωγείο μοιράζονται τον ίδιο προαύλιο χώρο και εκτίθονταν καθημερινά σ' αυτήν την πληροφορία.

Τέλος, διαπιστώνεται ότι στις γραφικές παραγωγές νοήματος των παιδιών προσχολικής ηλικίας μεταφέρθηκαν πρακτικές και στοιχεία της τυπολογίας του παιδικού σχεδίου που συνδέθηκαν με συγκεκριμένα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η διαφάνεια (εικ. 44) και δεν εξυπηρετούν την αφαίρεση που απαιτεί η χαρτογραφική σημείωση (Liben & Downs, 1992).



«...Μπορείς να μου το δείξεις εδώ; Τι να κάνω; Εδώ σε αυτό το κουτάκι, πώς να δείξω ότι έχει μια εκκλησία στο χάρτη; Τι να κάνω;

Ν: Θα κάνεις μια γραμμή έτσι.

Σ: Ναι, έτοιμη;

Εικόνα 44. Η διαφάνεια στις παραγωγές των παιδιών. Στοιχείο της τυπολογίας του παιδικού σχεδίου

N: Όχι. Μέσα όμως πρέπει να ζωγραφίσουμε ένα ανθρωπάκι.

Σ: Ποιος θα είναι αυτό το ανθρωπάκι;

N: Η Μαρία.

Σ: Η Μαρία στην εκκλησία;

N: Ναι». [P292: 84.6{74} (161:168)].

#### 4.2.1.3. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου. Η

έννοια του δρόμου αναπαραστάθηκε αφαιρετικά στην πλειοψηφία των σχεδίων που παρήγαγε το δείγμα και αναλύθηκαν ποιοτικά. Αξιοποιήθηκε κατεξοχήν η οπτική μεταβλητή των γραμμών σε ποικίλες διατάξεις, συνθέσεις, μορφές και κατευθύνσεις σε συνδυασμό με την οπτική μεταβλητή του χρώματος (74 αναφ.) (ε.χ. 5). Η σύνθεση των οπτικών μεταβλητών του χρώματος και της γραμμής συνιστά τον κυρίαρχο τρόπο γραφικής παρουσίασης της πληροφορίας του δρόμου και προάγει την κατανόησή της. Συνήθως το σημείο του δρόμου στο χάρτη αποδόθηκε με γκρι χρώμα (55 αναφ., εικ. 45),

«Σ: Ωραία. Δε μου λες, μπορείς να μου δείξεις και εδώ από κάτω πως θα ζωγραφίσω τους δρόμους σε ένα χάρτη;

N: Βεβαίως. Οι δρόμοι είναι γκρι».[P323:67.7\_ {71} (155:156)]



Εικόνα 45. Χρήση της οπτικής μεταβλητής του χρώματος (γκρι) στις αναπαραστάσεις του δρόμου (Αρ. πρ. 89.2)

ενώ το μαύρο χρώμα επιλέχθηκε εναλλακτικά (13 αναφ.) στις περιπτώσεις που το γκρι δεν προσφέρονταν ως επιλογή (δεν το έβρισκαν) και ακολούθησε το καφέ χρώμα στις επιλογές του δείγματος (7 αναφ.).

«...Πώς θα μου δείξεις το δρόμο στο χάρτη;

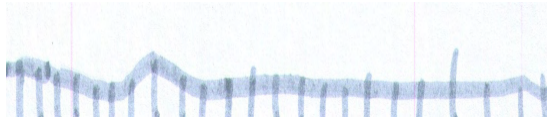
N: Με τι χρώμα με μαύρο;

Σ: Αν θέλεις.

N: Δεν βρίσκω γκρι όπως είναι, θα τον κάνω με μαύρο.

Σ: Ωραία, για δείξε μου το δρόμο».[P160:3\_1 & 2\_ {20} (119:123)]

Σχεδιάστηκαν κυρίως γραμμές ευθείες (48 αναφ.) ή καμπύλες και τεθλασμένες γραμμές (15 αναφ.), μεμονωμένες ή διπλές (15 αναφ.), σε παράλληλη ή κάθετη διάταξη μεταξύ τους (24 αναφ., εικ. 46), ενώ συχνά παρεμβλήθηκε μια διακεκομμένη, διαχωριστική γραμμή (18 αναφ., εικ. 47.), ως εξέχον και τυπικό χαρακτηριστικό των δρόμων.



Εικόνα 46. Αναπαράσταση του δρόμου με γραμμές σε ποικίλες διατάξεις (Αρ. πρ. 49.1)



Εικόνα 47. Διαχωριστική γραμμή δρόμου ως διακριτό γνώρισμα (Αρ. πρ. 50.2)

Οι καμπύλες γραμμές στα σημεία του δρόμου αναπαριστούσαν στροφές, ενώ η ανοδική ή καθοδική κλίση των γραμμών σε μια τεθλασμένη γραμμή εξυπηρετούσαν αντίστοιχα την απόδοση του νοήματος της ανηφόρας ή της κατηφόρας στο δρόμο (εικ. 48 & 49).

«...Δεν μου λες, τους δρόμους πως θα τους δείξω σε ένα χάρτη; Τι μπορώ να ζωγραφίσω για να δείξω ότι εκεί έχει ένα δρόμο; Σε αυτό το κουτάκι εδώ. Τι να κάνω;

N: Κάνεις έτσι...

Σ: Κάντο.

N: Σε αυτό;

Σ: Ναι.

N: Να κάνω και μια στροφή.

Σ: Α, έχει και στροφή.

N: Και εδώ». [P295:60.4\_{69} (101:108)]



Εικόνα 48. Τροποποίηση της ευθείας γραμμής για τη γραφική απόδοση του δρόμου με ανηφόρα



Εικόνα 49. Γραφική αναπαράσταση ανισόπεδου δρόμου (99.12)

Η διασταύρωση δύο γραμμών ως αναπαράσταση του δρόμου (εικ. 50) απαντάται σε δύο μόνο πρωτόκολλα.



Εικόνα 50. Γραφική αναπαράσταση διασταύρωσης δρόμων (104.17)

Πρόσθετα στοιχεία στη γραφική σημείωση του δρόμου, όπως τα βέλη, οι άνθρωποι (εικ. 51 & 52) και τα αυτοκίνητα (εικ. 53), εμπλουτίζουν το νόημα και το καθιστούν πιο σαφές στο θεατή (Allen et al., 2010), καθώς παρέχουν ενδείξεις για πληροφορίες που

σχετίζονται έμμεσα με την έννοια του δρόμου (Keates, 1970), όπως η κίνηση και η φορά κατεύθυνσης.

«...Πώς θα κάνουμε ένα δρόμο;

N: Εύκολο.

Σ: Για να δω. Τι δείχνουν αυτά τα βέλη Γιώργο;

N: Αν πάνε ίσια, αν πάνε αριστερά, δεξιά ή αν πάνε πίσω».[P61:34.4\_{72} (103:106)]



Εικόνα 51. Βέλη σε δρόμο που δηλώνουν κατεύθυνση



Εικόνα 52. Γραφική απόδοση της κίνησης με τα πόδια της ανθρώπινης φιγούρας σε διάσταση (115.1)



Εικόνα 53. Αποσαφήνιση του νοήματος (δρόμος) με την προσθήκη στοιχείων όπως το αυτοκίνητο (69.9)

Στην περίπτωση που το αυτοκίνητο χρησιμοποιήθηκε κατά τη γραφική αναπαράσταση της έννοιας του δρόμου, φάνηκε να αξιοποιείται από το δείγμα η μετωνυμία ως τρόπος παραγωγής νοήματος (εικ 54).

«...Πώς θα κάνουμε το σύμβολο του δρόμου σε ένα χάρτη; Πώς θα συμβολίσουμε ένα δρόμο σε ένα χάρτη για δείξε μου εδώ.

N: Το σύμβολο του δρόμου, πρέπει να βρω κίτρινο. Να πάρω ένα τέτοιο. Να δείξω... Δεν τελείωσα.

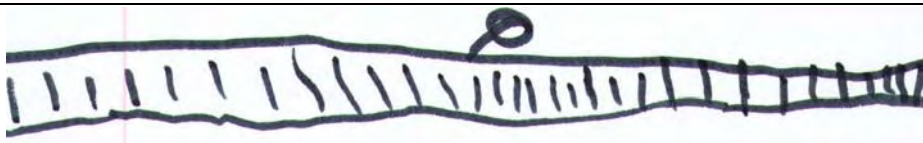
Σ: Τι έχεις κάνει για πες μου.

N: Έχω κάνει, ας πούμε για να δείξω, δεν έχω κάνει δρόμο. Απλά έχω κάνει ένα όχημα, για να καταλάβουνε ότι αυτός είναι το σύμβολο του δρόμου δηλαδή έκανα».[P456:95.8\_p\_6 {71} (175:178)]



Εικόνα 54. Μετωνυμική εκδοχή αναπαράστασης του δρόμου

Επιπλέον πρόσθετα στοιχεία που εμπλουτίζουν κυρίως αισθητικά την αναπαράσταση ήταν: πεζοδρόμια, σπίτια, πέτρες και οδοσήματα (εικ. 55).



Εικόνα 55. Πρόσθετα στοιχεία: οδοσήματα και διαγραμμίσεις (93.6)

Οι προσθήκες αυτές ελάχιστα εμπλούτισαν το νόημα που μετέφερε η αναπαράσταση και κυρίως αύξησαν την εικονιστικότητά της. Σύμφωνα με τα σχόλια των παιδιών, τα πρόσθετα στοιχεία στα σχέδιά τους φάνηκε να συνδέονται με επιδράσεις που δέχτηκαν από περιβαλλοντικά ερεθίσματα, οι οποίες διαμόρφωσαν το νοητικό σχήματα του δρόμου και το οποίο αναπαρήγαγαν στις παραγωγές τους.

«... Εδώ στο δρόμο που προχωράει, δεν έχει τίποτε; Είναι άδειος;

N: Ναι.

Σ: Από εδώ και από εκεί δεν έχει τίποτε; Άλλους δρόμους έχει;

N: Όχι, θα κάνω και γραμμούλες. Έτσι είναι ο δρόμος και φτάνει στο σπίτι μου. [P114: 11\_14.2.11\_{75} (467:470)].

#### 4.2.1.4. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας. Τα

αποτελέσματα της ανάλυσης των σχεδίων που αφορούσαν το χαρτογραφικό σημείο της παραλίας μαρτυρούν υψηλή εικονιστικότητα, όσον αφορά στον τρόπο παρουσίασης και παραγωγής νοήματος. Η παραλία αποδόθηκε γραφικά με την αναπαράσταση της θάλασσας ή/και της ξηράς και παράλληλα εμπλουτίστηκε με πολλά πρόσθετα στοιχεία.

Στην πλειοψηφία των σχεδίων κυριάρχησε το στοιχείο της θάλασσας (42 αναφ.) και ακολουθεί το στοιχείο της ξηράς [άμμο (22 αναφ.), χώμα (3 αναφ.), στεριά (1 αναφ.)] (ε.χ. 6). Βάσει ορισμού η παραλία ορίζεται ως «το τμήμα της ξηράς που γειτνιάζει με τη θάλασσα». Ωστόσο, αποδίδεται γραφικά με το αντίθετό της, τη θάλασσα<sup>102</sup>. Η νοηματοδότηση (meaning) κατά τον Gee (2008) συνίσταται σε μια εμπρόθετη διαδικασία επιλογών που κάνει το άτομο σχετικά με το υποτιθέμενο σημασιολογικό πεδίο για το ποια σημασία απ' αυτές που ήδη κατέχει θα επιλέξει να αποδώσει ή να απορρίψει. Η ίδια διαδικασία επιλογών φαίνεται να ακολουθείται από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και κατά την απόδοση του νοήματος της παραλίας με γραφικό τρόπο.

Στα δεδομένα καταγράφηκε ένας προβληματισμός σχετικά με την γραφιστική απόδοση της παραλίας με το οπτικό ισοδύναμο της ξηράς (καφέ χρώμα) ή της θάλασσας (μπλε χρώμα) (εικ. 56).

<sup>102</sup> Αυτό συμβαίνει και στη γλώσσα, με την οποία παρατηρήθηκε ομοιότητα και στον οπτικό τρόπο: για να περιγράψουμε το μαύρο αναφερόμαστε στο αντίθετό το άσπρο. Το περιεχόμενο μιας έννοιας δεν προσδιορίζεται, θετικά αλλά αρνητικά. Αυτό που προσδιορίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια το νόημα μιας έννοιας είναι όλα όσα αυτή δεν είναι ("oppositional differences" Saussure, 2011).



«...πως θα δείξω σε ένα χάρτη ότι έχει μια παραλία και μπορώ να πάω το καλοκαίρι εκεί, τι να κάνω;

N: Η παραλία είναι έτσι. Να σου κάνω τη θάλασσα ή το χώμα;

Σ: Ότι θέλεις εσύ.

N: Το χώμα θα κάνω. Αυτό το καφέ, θα έπρεπε να ήταν κλειστό.

Σ: Έχει και αυτό το καφέ και αυτό.

N: Θα πάρω αυτό. Πρέπει να κάνω αυτό». [P35:55.1\_ {30} (170:175)]

Το φαινόμενο της αμφιταλάντευσης, σχετικά με το επικρατέστερο θέμα που θα αναπαριστούσε γραφικά την παραλία, συνδέεται με ατελή νοητικά σχήματα για την έννοια της παραλίας και αιτιολογεί τις διπλές αναπαραστάσεις της παραλίας που εντοπίζονται στα σχέδια του δείγματος. Όπως φάνηκε από τα σχόλια των παιδιών, το τμήμα της πληροφορίας που τελικά αναπαραστάθηκε στην οπτική σκηνή ήταν αποτέλεσμα επιλογών και επικράτησης του κυρίαρχου νοητικού σχήματος το οποίο διέθεταν τα ίδια για την έννοια της παραλίας. Τα νοητικά αυτά σχήματα τροφοδοτούνταν από τα προϋπάρχοντα βιώματα και προσλαμβάνουσες για την έννοια της παραλίας και υπαγόρευαν το περιεχόμενο της αναπαράστασης, ενώ τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας καθόρισαν τα διαθέσιμα μέσα και οι σχεδιαστικές ικανότητες του δείγματος.



Εικόνα 56. Άμμος και θάλασσα\_σύμβολο παραλίας (71.2)

Αναπαραστάσεις του τύπου που περιγράφονται στον ακόλουθο διάλογο, όπου το στοιχείο της ξηράς και της θάλασσας συνυπάρχουν, αποτυπώνουν ευρηματικές επινοήσεις των παιδιών για την επίλυση της εννοιολογικής σύγχυσης σχετικά με τον ορισμό της παραλίας

«...Και εδώ πως θα ζωγράφιζες μια παραλία σε ένα χάρτη;

N: Την έκανα.

Σ: Γιατί ξεκίνησες εδώ με μπλε και μετά συνέχισες με πράσινο;

N: Γιατί δεν μπορούσα να κάνω όλο αυτό, γιατί είχε και χορτάρι.

Σ: Στην παραλία;

N: Ναι. [P117:13\_ {20} (183:188)]

Οι γραφικές αναπαραστάσεις της θάλασσας και της ξηράς αξιοποίησαν τις οπτικές μεταβλητές του χρώματος (77 αναφ.) και της ευθείας γραμμής (17 αναφ.), κυρίως στη γραφική τους απόδοση. Οι καμπύλες και τεθλασμένες γραμμές (11 αναφ.), μέσω αναλογιών της μορφής, αναπαριστούν οπτικά τα κύματα. Η χρήση διαφορετικού είδους γραμμής

αποτελέσει για το δείγμα στοιχείο διαφοροποίησης του νοήματος από παρεμφερή νοήματα που αναπαρίστανται παρόμοια, όταν η οπτική μεταβλητή του χρώματος δεν επαρκούσε για να τα διακρίνει (εικ. 57).

«....θέλω να μου δείξεις πως θα κάνω μια παραλία, για να δείξω ότι εκεί στο χάρτη έχει μια παραλία, τι να ζωγραφίσω;

N: Δεν μπορώ να κάνω παραλία. Θάλασσα μόνο.

Σ: Ωραία. Δεν θέλω να μου κάνεις όλη την παραλία.

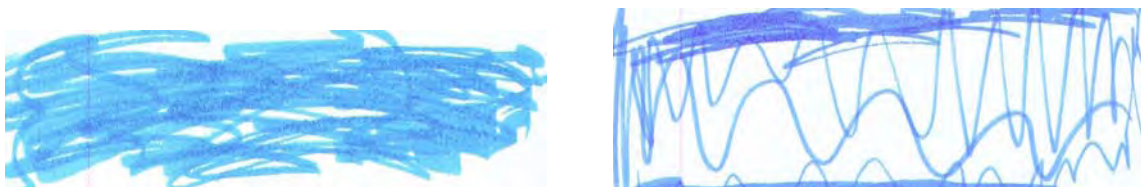
N: Θα πάρουμε αυτό και θα κάνουμε μια θαλασσίτσα.

Σ: Όλο θάλασσα θα είναι; Πώς θα ξεχωρίζει από το ποτάμι;

N: Θα ξεχωρίζει γιατί είναι κάπως αλλιώςτικα και το ξεχωρίζεις. Άλλο χρώμα είναι αυτό από το ποτάμι.

Σ: Σαν να έχει κύματα ε;

N: Έχει κύματα. Εγώ μια φορά, είχε κύματα μια φορά που είχα πάει κάτω στη θάλασσα, αλήθεια». [P33:77.1\_{83} (211:218)].



Εικόνα 57. Χαρτογραφικά σημεία ποτάμι-παραλία\_Διαφοροποίηση νοήματος με χρήση διαφορετικού είδους γραμμής (77.1)

Σε ένα μόνο πρωτόκολλο παρατηρήθηκε να χρησιμοποιείται η οπτική μεταβλητή των διαστάσεων (πάχος ή μήκος της γραμμής) ως στοιχείου διαφοροποίησης του νοήματος, προκειμένου να δηλωθεί διαφορετικά το σημείο της παραλίας από το σημείο του ποταμού (εικ. 58).



Εικόνα 58. Χαρτογραφικά σημεία ποτάμι-παραλία\_Διαφοροποίηση νοήματος με χρήση διαφορετικού πάχους γραμμή (12)

Το γαλάζιο (31 αναφ.) και το μπλε (15 αναφ.) χρησιμοποιήθηκαν στις αναπαραστάσεις της θάλασσας και του ουρανού. Το κίτρινο (8 αναφ.) και το καφέ (18 αναφ.) για την άμμο και την ξηρά, ενώ το γκρι (5 αναφ.) αναπαριστούσε θάλασσα και ξηρά κατ'

εκτίμηση του δημιουργού. Οι επιλογές των χρωμάτων υποδηλώνουν γνώση της σημειωτικής λειτουργίας τους και στοιχειοθετούνται στην αναλογία με το πραγματικό αναφερόμενο.

Σε ελάχιστες περιπτώσεις, οι προτιμήσεις του δημιουργού και οι προθέσεις του παρενέβησαν στην παραγωγή νοήματος και στον τρόπο παρουσίασής του, δίχως να υποδηλώνουν κάτι, και απλώς εκπορεύονταν από μια υποκειμενική αισθητική και διάθεση.

«...Πώς θα ξέρω εγώ ότι σε εκείνο το μέρος στο χάρτη έχει μια παραλία;

N: Εδώ;

Σ: Ναι. Γιατί διάλεξες αυτό το χρώμα Αθανασία;

N: Γιατί μου αρέσει.

Σ: Τι χρώμα είναι αυτό που πήρες;

N: Γαλάζιο.

Σ: Και την παραλία την έκανες γαλάζια γιατί σου αρέσει αυτό το χρώμα;

N: Ναι.

Σ: Θα μπορούσες να την κάνεις και κόκκινη δηλαδή;

N: Ναι». [P156:8\_1,2 & 3 {59} (135:144)]

Εξέχον διακριτικό γνώρισμα της παραλίας και επαναλαμβανόμενο πρόσθετο στοιχείο στις παραγωγές του δείγματος, που αφορούσε στο χαρτογραφικό σύμβολο της παραλίας, ήταν οι ομπρέλες (23 αναφ.). Σε πέντε περιπτώσεις πρωτοκόλλων η ομπρέλα χρησιμοποιήθηκε ως το σύμβολο της παραλίας (εικ. 59) για να αναπαραστήσει το σύνολο της πληροφορίας (μετωνυμία).



Εικόνα 59. Ομπρέλα. Μετωνυμική εκδοχή της αναπαράστασης της παραλίας

«...Πώς θα μου ζωγράφιζες ότι εκεί στο χάρτη έχει μια παραλία;

Για πες μου. Πως θα έκανες μια παραλία;

N: Οι ομπρέλες». [P119: 2\_{58} (209:210)]

Η αναπαράσταση της έννοιας της παραλίας με την ομπρέλα προϋποθέτει γνώση της



Εικόνα 60. Χαρτογραφικά σημεία σε πινακίδες

σύμβασης και της έννοιας του συμβόλου και ταυτόχρονα συνιστά μερικές από τις ελάχιστες περιπτώσεις αφαιρετικού τρόπου παραγωγής νοήματος για τη συγκεκριμένη έννοια.

Επίσης στα πρωτόκολλα ανιχνεύτηκε μια επιπλέον εναλλακτική πρόταση συμβολικής αναπαράστασης:

το σημείο της παραλίας (τεθλασμένες γαλάζιες γραμμές ή βέλη που υποδηλώνουν κίνηση προς την παραλία) σχεδιάστηκε στο πλαίσιο μιας πινακίδας-ταμπέλας (εικ. 60 & 61).



Εικόνα 61. Πινακίδα. Χαρτογραφικό σημείο παραλίας (91.4)

«...Τι να κάνω για να δείξω ότι έχει μια παραλία; Τι σκέφτεσαι να κάνεις;

N: Ένα βελάκι που να δείχνει προς τα εκεί είναι η παραλία. Και θα κάνω από κάτω μια παραλία από το βελάκι.

Σ: Ωραία ιδέα. Για δείξ' το μου να το κάνω και εγώ.



N: Θα κάνω δύο πινακίδες.

Σ: Α ωραία, αυτή είναι η παραλία;

N: Ναι.

Σ: Αυτές είναι ομπρέλες;

N: Ναι.

Σ: Αυτό δηλαδή το βέλος δείχνει ότι εδώ είναι η παραλία;

N: Ναι». [P362:88.1\_{85} (117:126)]

Ένας άλλος τρόπος παραγωγής νοήματος και παρουσίασής του, που παρατηρήθηκε κατά την ανάλυση των σχεδίων και χρησιμοποιήθηκε, ελάχιστα μεν (3 αναφ.), αλλά ωστόσο συνιστά μια πρακτική χαρακτηριστική του δείγματος<sup>103</sup>, ήταν η επανάληψη του ίδιου μοτίβου. Η άμμος, για παράδειγμα, δεν αναπαραστάθηκε ως ενιαίο κίτρινο χρώμα, αλλά με επανάληψη της κίτρινης τελείας που μιμείται τους κόκκους της άμμου (εικ. 62).



Εικόνα 62. Επανάληψη μοτίβου (86.8)

Επιπλέον πρόσθετα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην αναπαράσταση της παραλίας από το δείγμα αντλήθηκαν από τα προσωπικά βιώματα και προσλαμβάνουσες που φάνηκε να διαθέτει σχετικά με το χώρο και τα οποία αποκόμισε κατά τη συνδιαλλαγή του μ' αυτόν. Τα αντιληπτικά και νοητικά δεδομένα αποτυπώθηκαν στις αναπαραστάσεις τους και ταυτόχρονα αύξησαν την εικονιστικότητά της μέσω του πλούτου και της ρεαλιστικής τους απόδοσης (εικ. 63). Κυρίαρχα στοιχεία υπήρξαν σχέδια από ξαπλώστρες (5 αναφ.), καρέκλες (5 αναφ.) και τραπέζια (5 αναφ.), πετσέτες θαλάσσης (2 αναφ.), καράβια (4 αναφ.), δέντρα (8 αναφ.), φοίνικες (1 αναφ.), γρασίδι (4 αναφ.), ήλιος (6 αναφ.) και ουρανός (4 αναφ.), ψάρια (3 αναφ.), σπίτια (6 αναφ.) (βλ. ε.χ.).



<sup>103</sup> Ως τρόπος παραγωγής και παρουσίασης του νοήματος η επανάληψη ενός στοιχείου-μοτίβου χρησιμοποιήθηκε και κατά τη γραφική απόδοση και άλλων θεμάτων από το δείγμα και γι' αυτό κρίθηκε σκόπιμο να σχολιαστεί ως πρακτική που υφίσταται και όχι για τη συχνότητά της εμφάνισής της στα δεδομένα.



Εικόνα 63. Εικονιστικές αναπαραστάσεις παραλίας (94.71/104.17/32.2)

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αξιοποιούν τις οπτικές μεταβλητές του χρώματος και της γραμμής για την αναπαράσταση του χαρτογραφικού συμβόλου του ποταμού και του δρόμου με αφαιρετικό τρόπο. Το νόημα μεταξύ των δύο αναπαραστάσεων διαφοροποιείται μέσω της τροποποίησης των οπτικών μεταβλητών ή την προσθήκη στοιχείων στην αναπαράσταση, αυξάνοντας το βαθμό εικονιστικότητάς της. Το χαρτογραφικό σημείο της εκκλησίας στηρίζεται στην αξιοποίηση αναλογιών μεταξύ της αναπαράστασης και της πραγματικότητας. Το δείγμα αναπαράγει οικεία οπτικά ισοδύναμα, όπως το σχέδιο του σπιτιού, τα οποία εμπλουτίζει με εξέχοντα χαρακτηριστικά (σταυρός, καμπίνα, ρολόι, τρούλος) και διευκολύνει την πρόσληψη. Η γνώση της σύμβασης που εμπεριέχεται στο σύμβολο του σταυρού και η αξιοποίηση της μετωνυμίας οδηγεί στην παραγωγή αφαιρετικών σημείων της εκκλησίας. Η παραλία αναπαρίσταται με την αντίθετή της έννοια: τη θάλασσα, ενώ κοινές αναπαραστάσεις ξηράς και θάλασσας εμπλουτίζονται με στοιχεία των νοητικών σχημάτων που διαθέτουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσδίδοντας εικονιστικότητα στην αναπαράσταση και προάγοντας την αποτελεσματική νοηματοδότηση.

**4.2.2. Παραγωγή ασπρόμαυρων χαρτογραφικών σημείων.** Τα ασπρόμαυρα χαρτογραφικά σημεία που παρήγαγε το δείγμα επαναλήφθηκαν στην πλειοψηφία τους κατ' αδιαφοροποίητο τρόπο προς τις αντίστοιχες έγχρωμες παραγωγές που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Για το λόγο αυτό ακολουθεί σχολιασμός των ασπρόμαυρων χαρτογραφικών σημείων ως προς τα σημεία, που ανέδειξε η συγκριτική τους αντιπαράθεση με τα αντίστοιχα έγχρωμα κατά την ποιοτική ανάλυση των σχεδίων και αφορούν στις διαδικασίες και τις στρατηγικές παραγωγής και διαφοροποίησης του νοήματος που εμφανίζει το δείγμα, όταν η παράμετρος του χρώματος δεν προσφέρεται για νοηματοδότηση.

Γενικότερα, το δείγμα εμφάνισε διαδικασίες διαφοροποίησης του νοήματος, και για τα τέσσερα ασπρόμαυρα χαρτογραφικά σύμβολα που παρήγαγε, κατόπιν διατύπωσης ερωτήσεων και επισημάνσεων από την ερευνήτρια προς αυτά σχετικά με την ομοιότητα στον τρόπο αναπαράστασης διαφορετικών νοημάτων και όχι με δική τους πρωτοβουλία. Τα ίδια τα παιδιά φάνηκε να μη συνειδητοποιούν την ομοιότητα στο γραφικό τρόπο απόδοσης

διαφορετικών νοημάτων και το επικοινωνιακό πρόβλημα που αυτή συνεπάγονταν, λόγω της αναποτελεσματικότητας του χαρτογραφικού σημείου στη μετάδοση του νοήματος.

«...Τώρα που δεν έχουμε το μπλε για το ποτάμι, μήπως μπορείς να μου πεις πως θα ζωγραφίσω το ποτάμι μόνο με μολύβι εδώ στο χάρτη; Πώς θα το κάνω το ποτάμι τώρα;

N: Όλο γκρι.

Σ: Και ύστερα το δρόμο πως θα τον κάνεις;

N: Όλο γκρι και αυτόν.

Σ: Και αυτόν; Και πως θα ξεχωρίζω ποιο είναι το ποτάμι και ποιος είναι ο δρόμος;

N: Επειδή εδώ λέει ποτάμι.

Σ: Και αν δεν ξέρω να γράφω; Πώς θα κάνω το δρόμο εδώ; Για δείξε μου, αλλά να μη μοιάζει με ποτάμι. Πώς θα τον κάνω το δρόμο;

N: Εδώ.

Σ: Μοιάζει όμως με το ποτάμι, θα μπερδευτώ. Πώς θα το ξεχωρίσω ότι αυτό είναι ποτάμι και αυτό είναι δρόμος;

N: Επειδή εδώ λέει δρόμος.

Σ: Δεν λέει, άλλα γράμματα είναι αυτά. Εγώ δεν ξέρω να γράφω.

N: Εκεί τι λέει;

Σ: Εκεί λέει ποτάμι. Εδώ δεν λέει δρόμος. Εγώ δεν ξέρω να γράφω, αν δεν ξέρω να γράφω και θέλω να το δείξω μόνο με τη ζωγραφιά πως θα το δείξω; Έχεις καμία ιδέα πώς να τα ξεχωρίζουμε αυτά τα δύο;

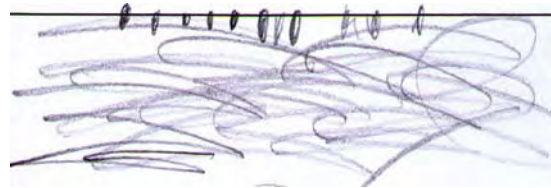
N: Πρέπει να βάλουμε γκρι εδώ όμως.

Σ: Δεν έχουμε χρώμα. Μόνο μολύβι έχουμε είπαμε, σε λίγο θα τα πάρουμε πάλι τα χρώματα. Τι σκέφτεσαι να κάνουμε; Τι λύση να βρούμε; Πως μπορούμε να ξεχωρίσουμε αυτές τις δύο ζωγραφιές και αυτό να είναι ποτάμι και αυτό να είναι δρόμος; Τι να κάνουμε;

N: Να βάλουμε και πετραδάκια.

Σ: Στο δρόμο;

N: Ναι». [P394:105.18\_{71} (161:178)]



Εικόνα 64. Ποτάμι και δρόμος με πέτρες (105.18)

#### 4.2.2.1. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού.

Αναλυτικότερα, τα ασπρόμαυρα χαρτογραφικά σύμβολα του ποταμού που παρήχθησαν, διαφοροποιήθηκαν ως προς τον τρόπο παραγωγής του νοήματος από τα αντίστοιχα έγχρωμα, μόλις σε είκοσι επτά (27) περιπτώσεις, ενώ τα υπόλοιπα υπήρξαν πανομοιότυπα των έγχρωμων παραγωγών για το αντίστοιχο σύμβολο. Η ποιοτική ανάλυση των ασπρόμαυρων χαρτογραφικών συμβόλων του ποταμού ανέδειξε μια τάση να διατηρηθεί η αφαιρετικότητα στον τρόπο αναπαράστασής τους, με την αξιοποίηση κατά κύριο λόγο της οπτικής

μεταβλητής της γραμμής, που απλώς τροποποιείται για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (16 αναφ.) ως προς τις διαστάσεις και συνηθέστερα ως προς το είδος της.

«...θέλει να του δείξεις και μια παραλία, τώρα που δεν έχεις πράσινο και μπλε πως θα του τη δείξεις;

N:Να.

Σ:Έτοιμη η παραλία; Και πως θα καταλάβω εγώ ότι αυτό δεν είναι ποτάμι σαν και αυτό;

N:Είναι.

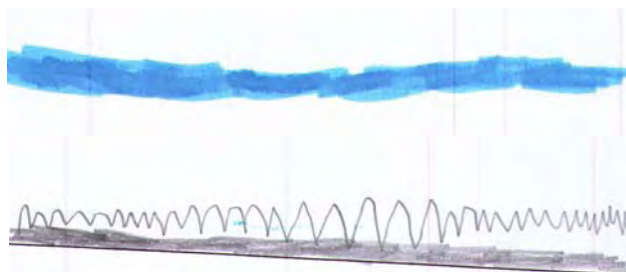
Σ:Τι είναι ποτάμι;

N:Ναι, απλά το έκανα πιο μεγάλο».[P116: 13\_ {73} (205:210)]

Η μπλε ευθεία γραμμή, που αναπαριστούσε τον ποταμό στην έγχρωμη εκδοχή του, μετατράπηκε σε γκρι καμπύλη, κατ' αναλογία προς τα κύματα (εικ 65).

«...Τι μπορώ να κάνω για να δείξω ότι έχω ένα ποτάμι, μόνο με το μολύβι; Τι θα μου ζωγραφίσεις;

N: Μια θάλασσα που έχει κύμα».[P324: 63.3\_ {74} (107:108)]



Εικόνα 65. Διαφοροποίηση νοήματος με τροποποίηση του είδους της γραμμής\_ποτάμι (63.3)

Στις περιπτώσεις που κρίθηκε ανεπαρκής η τροποποίηση της γραμμής, υιοθετήθηκε από το δείγμα η στρατηγική διαφοροποίησης του νοήματος με την προσθήκη ή αφαίρεση στοιχείων (12 αναφ.) από την έγχρωμη αναπαράσταση της αντίστοιχης έννοιας. Οι προσθήκες αφορούσαν σε δρόμους, σπίτια, πέτρες, φύλλα, κάγκελα, πάπιες, παιδάκια (ε.χ. 7) και προσαύξησαν αντίστοιχα το βαθμό εικονιστικότητας στην αναπαράσταση.



Εικόνα 66. Διαφοροποίηση νοήματος με προσθήκη στοιχείων\_ποτάμι, παιδάκι, πάπια (68.8)

#### 4.2.2.2. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της

**εκκλησίας.** Το ασπρόμαυρο χαρτογραφικό σημείο της εκκλησίας διαφοροποιήθηκε από τα αντίστοιχα έγχρωμα σε δεκαπέντε (15) πρωτόκολλα. ο τρόπος παρουσίασης της πληροφορίας στο συγκεκριμένο σημείο παρέμεινε εικονιστικός (6 αναφ.) και επιτάθηκε με προσθήκες επιπλέον στοιχείων (π.χ. ρολόγια, δρόμοι, σκεπή, Παναγία) ή λεπτομερειών (π.χ. τούβλα στην εξωτερική όψη της εκκλησίας, εικ. 67) (ε.χ. 8).

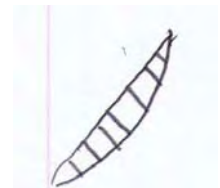


Εικόνα 67. Χαρτογραφικό σημείο εκκλησίας

«...Και δε μου λες, θέλω να μου δείξεις με το μολυβάκι πως θα μου κάνεις την εκκλησία τώρα που δεν έχεις το χρώμα που είχες πριν. Πάλι με τον ίδιο τρόπο ή σκέφτεσαι κάτι άλλο; Πιο μεγάλη εκκλησία είναι αυτή από την άλλη ε;  
N: Θα κάνω και τα τούβλα». **P61: \_34.4\_ {72} (127:128)]**

Η αφαίρεση στοιχείων οδήγησε σε πιο αφαιρετικούς τρόπους αναπαράστασης (9 αναφ.), όπως και η αξιοποίηση της σύμβασης (π.χ. σταυρός) και της μετωνυμίας (π.χ. η σκάλα αναπαριστά την εκκλησία, εικ. 68) ως τρόποι παραγωγής και διαφοροποίησης του νοήματος.

«...Εδώ, πως θα ζωγραφίσω την εκκλησία μόνο με μολύβι; Τι θα κάνω; Τώρα που δεν έχω πάλι χρώματα;  
N: Μπορώ να κάνω μια σκάλα.  
Σ: Για να δω.  
N: Που;  
Σ: Σε αυτό το κουτάκι εδώ. Γιατί σκέφτηκες να κάνεις σκάλα Σοφία;  
N: Επειδή η εκκλησία έχει σκάλα». **[P324: 63.3\_ {74} (109:114)]**



Εικόνα 68. Η σκάλα αναπαριστά εκκλησία

#### 4.2.2.3. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του

**δρόμου.** Το ασπρόμαυρο χαρτογραφικό σύμβολο του δρόμου διαφοροποιήθηκε από τα αντίστοιχα έγχρωμα σε είκοσι εννέα (29) πρωτόκολλα. Η ποιοτική ανάλυση των σχεδίων που παρήγαγε το δείγμα φανέρωσε ότι διατηρήθηκε η αφαίρεση και στις ασπρόμαυρες παραγωγές (20 αναφ.), αξιοποιώντας κατά κύριο λόγο την οπτική μεταβλητή της γραμμής, με τροποποιήσεις στις διαστάσεις και το είδος της γραμμής (10 αναφ.) για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (εικ. 69).



Εικόνα 69. Τροποποίηση της μορφής της γραμμής στην αναπαράσταση του δρόμου για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (17)



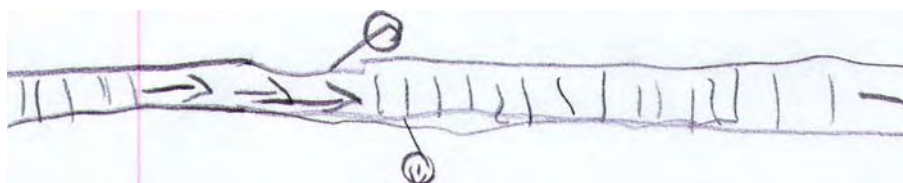
Η μετωνυμία ως πρακτική παραγωγής νοήματος και αφαιρετικός τρόπος παρουσίασης της πληροφορίας που εμφανίστηκε στις έγχρωμες παραγωγές του δρόμου διατηρήθηκε και για τα ασπρόμαυρα σχέδια και σε ορισμένες περιπτώσεις αντικατέστησε, εξίσου αφαιρετικούς τρόπους αναπαράστασης του δρόμου, με επιμέρους στοιχεία του αναφερόμενου που υποδήλωναν το σύνολο της πληροφορίας (η πέτρα αντικαθιστά το δρόμο).



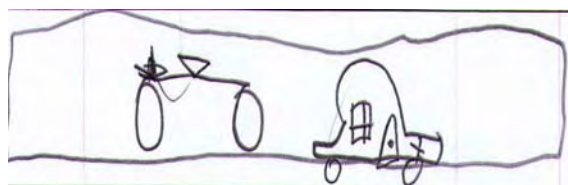
«...Και το δρόμο πως θα τον δείξω εδώ με μολύβι, τώρα που δεν έχω το γκρι μαρκαδόρο; Τι μπορώ να κάνω;

N: Εεε θα κάνεις μια πέτρα». [P324: ΣΟΦΙΑ 63.3\_21.3.11.rtf {74} (115:116)»]

Η προσθήκη και αφαίρεση στοιχείων στις αναπαραστάσεις του δρόμου, ως πρακτική διαφοροποίησης του νοήματος, εντοπίστηκε σε δεκαεφτά (17) πρωτόκολλα και, όπως σε όλες τις περιπτώσεις, αύξησε το βαθμό εικονιστικότητας στην αναπαράσταση. Τα πρόσθετα στοιχεία που επιλέχθηκαν από το δείγμα για τον εμπλουτισμό του νοήματος, με σκοπό τη διαφοροποίησή του από συναφείς αναπαραστάσεις (κυρίως του ποταμού), αφορούσαν κυρίως μέσα μετακίνησης (αυτοκίνητα, ποδήλατα) (εικ. 71), ανθρώπους και τυπικά γνωρίσματα του δρόμου που συνδέονται έμμεσα με την έννοια ως ρυθμιστικά αντικείμενα της κίνησης σ' αυτόν (φανάρι, οδοσήματα, βέλη) (ε.χ. 9). Τα αντιληπτικά δεδομένα επίσης τροφοδότησαν το περιεχόμενο της αναπαράστασης και προσέδωσαν ένα ρεαλιστικό τόνο στην αναπαράσταση, προβάλλοντας στοιχεία του νοήματος που διευκόλυναν την πρόσληψη και κατανόηση του νοήματος (εικ. 70 & 71).



Εικόνα 70. Πινακίδες και βέλη ως πρόσθετα στοιχεία στην ασπρόμαυρη αναπαράσταση του δρόμου (93.6)

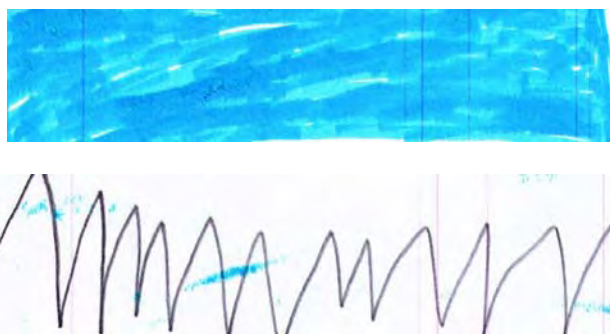


Εικόνα 71. Φανάρια, ποδήλατα και αυτοκίνητα στις εικονιστικές αναπαραστάσεις του δρόμου (44.7/32.2)

#### 4.2.2.4. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της

**παραλίας.** Το ασπρόμαυρο χαρτογραφικό σύμβολο της παραλίας εμφάνισε τις περισσότερες περιπτώσεις σχεδίων (34 αναφ.), όπου το νόημα διαφοροποιήθηκε από τα αντίστοιχα έγχρωμα χαρτογραφικά σημεία ή από άλλα ασπρόμαυρα, με τα οποία εμφάνιζε ομοιότητες στον τρόπο αναπαράστασής του και επομένως δυσχεραίνονταν η διάκριση και η κατανόηση. Το γεγονός ότι η έννοια της παραλίας αναπαριστάθηκε τελευταία στη σειρά σχεδίασης, με τις αναπαραστάσεις του ποταμού και του δρόμου να προηγούνται, επέτρεψε στο δείγμα συγκρίσεις με τα προηγούμενα ως προς τον τρόπο αναπαράστασης που ευνόησαν τη διαπίστωση ομοιοτήτων με αυτά και κατέστησαν επιτακτικότερη την ανάγκη για διαφοροποίηση του τρόπου παραγωγής νοήματος.

Οι διαδικασίες που αφορούν στο συγκεκριμένο χαρτογραφικό σύμβολο, με τη συχνότερη σειρά εμφάνισης, ήταν η διαφοροποίηση του νοήματος με την τροποποίηση των διαστάσεων ή του είδους της γραμμής (10 αναφ, εικ. 72) και η προσθαφαίρεση επιμέρους στοιχείων στις προηγούμενες αναπαραστάσεις για το ίδιο αντικείμενο (18 αναφ.) (ε.χ. 10).



Εικόνα 72. Διαφοροποίηση νοήματος με τροποποίηση του είδους της γραμμής\_χαρτογραφικό σημείο παραλίας (39.2)

Το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο παρέμεινε αφαιρετικό ως προς τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας ακόμη και μετά την παρότρυνση των παιδιών από την ερευνήτρια για απόδοση του νοήματος με περισσότερο διαφοροποιημένο τρόπο (25 αναφ.). Η παρότρυνση αυτή μερικές φορές προκάλεσε την αφαιρετικότητα στη σχεδίαση ωθώντας το δείγμα στην αφαίρεση στοιχείων που είχε αρχικά συμπεριλάβει σε προηγούμενα σχέδια των παιδιών για το ίδιο σημείο (εικ. 73).



Εικόνα 73. Αφαίρεση στοιχείων στην ασπρόμαυρη αναπαράσταση της παραλίας (91.4)

Αντίθετα, στις λιγιστές περιπτώσεις προσθήκης επιμέρους στοιχείων στην αναπαράσταση (18 αναφ.), η αναπαράσταση της παραλίας στην ασπρόμαυρη εκδοχή της έγινε πιο ρεαλιστική (9 αναφ.) (εικ. 74).



Εικόνα 74. Αύξηση της εικονιστικότητας με την προσθήκη στοιχείων για τις ανάγκες της διαφοροποίησης του νοήματος (17)

Η ποιοτική ανάλυση των ασπρόμαυρων σχεδίων της παραλίας υπέδειξε λιγιστές περιπτώσεις διαδικασιών διαφοροποίησης του νοήματος που στοιχειοθετήθηκαν στις τοπολογικές σχέσεις των επιμέρους στοιχείων μεταξύ τους, στην αξιοποίηση της διαφοράς στο βαθμό έντασης του χρώματος (οπτική μεταβλητή της διαβάθμισης, εικ. 75) και στη μετωνυμία (εικ. 76).

«...Για να δω τώρα τι ιδέα θα κατεβάσει για την παραλία από κάτω που δεν έχεις μπλε χρώμα; Πώς θα μου τη δείξεις; Α έτοιμος ο δρόμος. Η παραλία; Πάλι έτσι θα γίνει; Κι άμα την μπερδέψω με το ποτάμι;

N: Θα γίνει, γκρι και γκρι μαύρο.

Σ: Για να δω;

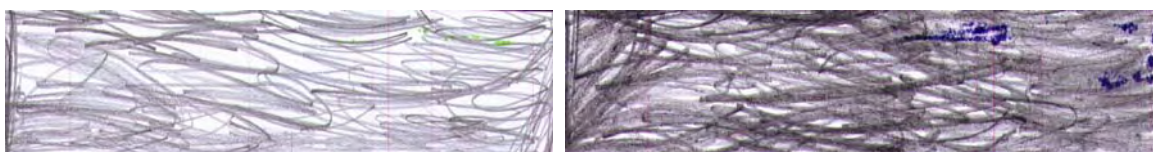
N: Πάλι γκρι, σκούρο γκρι. Αν βάλουμε το γκρι και από πάνω το γκρι θα γίνει σκούρο γκρι.

Σ: Α, αν το πατήσεις περισσότερο λες;

N: Όχι αν το βάλουμε από πάνω.

Σ: Για να δω πως λες.

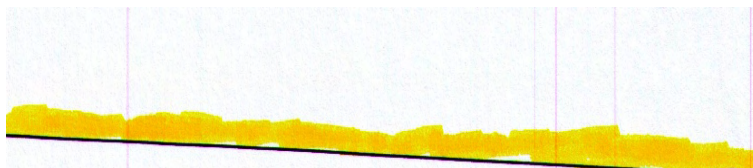
N: Να, βλέπεις που έγινε σκούρο»; [P61:34.4\_{72} (137:144)]



Εικόνα 75. Αξιοποίηση της έντασης του χρώματος για τη διαφοροποίηση παραγωγής νοήματος (34.4)



«Σ: Και την παραλία πως θα την ζωγραφίσω τώρα που δεν έχω το κίτρινο της άμμου;  
Πώς θα δείξω ότι εκεί στο χάρτη έχει μια παραλία; Τι να κάνω;  
Ν: Ότι είναι μια γοργόνα».[P324 63.3\_{74} (117:118)]



Εικόνα 76. Μετωνυμική εκδοχή της παραλίας με την αναπαράσταση της γοργόνας (63.3).

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Ο αναστοχασμός στον τρόπο παρουσίασης του νοήματος ενεργοποιεί διαδικασίες διαφοροποίησης του νοήματος και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των σχεδίων. Το νόημα διαφοροποιείται μέσα από διαδικασίες τροποποίησης των γραφικών μεταβλητών και αφαίρεσης στοιχείων σε προηγούμενες αναπαραστάσεις, διατηρώντας ταυτόχρονα την αφαιρετικότητα του τρόπου παραγωγής νοήματος. Στις περιπτώσεις που η τροποποίηση των οπτικών μεταβλητών και της αφαίρεσης στοιχείων είναι ανεπαρκής για τις ανάγκες της νοηματοδότησης, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προβαίνουν σε προσθήκες επιμέρους στοιχείων στην αναπαράσταση που αυξάνουν το βαθμό εικονιστικότητάς της.

Οι διαφορές στην ένταση του χρώματος (σκούρο-ανοιχτό), στις τοπολογικές σχέσεις και διατάξεις των επιμέρους στοιχείων στην αναπαράσταση και η μετωνυμία αξιοποιούνται ελάχιστα από το δείγμα ως πρακτικές διαφοροποίησης του νοήματος.

#### 4.3. Ανάγνωση εικονιστικών σημείων

Τα δεδομένα της απάντησης στην ένατη ερώτηση που αφορούσαν στις ερμηνείες των παιδιών για επιλεγμένο αριθμό εικόνων (βλ. 9<sup>η</sup> ερώτηση στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 6) προσδιορίζουν τις διαδικασίες με τις οποίες τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν την εικονιστική πληροφορία σ'αυτές. Παράλληλα, στις λεκτικές περιγραφές του δείγματος αναζητήθηκαν αναφορές σε διαδικασίες και στρατηγικές ανάγνωσης που εφάρμοσε και παράγοντες που προήγαγαν ή παρεμπόδισαν τη διαδικασία κατανόησης του νοήματος της εικόνας. Και οι οποίες εξετάστηκαν συγκριτικά με αντίστοιχες αναγνωστικές προσεγγίσεις αφαιρετικών τρόπων παρουσίασης της πληροφορίας, όπου αυτό ήταν εφικτό. (βλ. υποκεφ. 4.4.8), με αφορμή το υλικό της επόμενης ερώτησης (βλ. 10<sup>η</sup> ερώτηση στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 7).

Η ποσοτική ανάλυση των απαντήσεων που συλλέχθηκαν ανάδειξε υψηλότερα ποσοστά κατανόησης του νοήματος στις εικόνες της σιδηροδρομικής γραμμής (88%), του δάσους (64%) και του ασανσέρ (63%). Ακολουθούν, με φθίνουσα κατάταξη, οι εικόνες του ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι (54%), της λίμνης (33%) και του νοσοκομείου (28%), ενώ τα χαμηλότερα ποσοστά αναγνωρισιμότητας συγκεντρώνει η εικόνα του φάρου (9%) (γράφ. 2).

Η ορθότητα των απαντήσεων ελέγχθηκε με βάση το πλήθος των στοιχείων που επισημάνθηκαν από το δείγμα σε συνδυασμό με τη συνάφειά τους με τη βασική πληροφορία που μεταφέρει. Για παράδειγμα, η παρακάτω αναφορά συνιστά μια λεπτομερή ματιά στην εικόνα του δάσους (δέντρα, χορτάρι, γραμμές), αλλά η συνάφειά της με τη βασική πληροφορία της εικόνας είναι χαμηλή, καθώς δεν αναφέρεται στην έννοια του δάσους, αλλά περιγράφει αποσπασματικά και περιφερειακά στοιχεία της βασικής πληροφορίας και επομένως δεν εκλήφθηκε ως ορθή.

«...αυτό τι είναι;

N: Έχει χορτάρι, δέντρα από κορμούς, βλέπω και δέντρα.

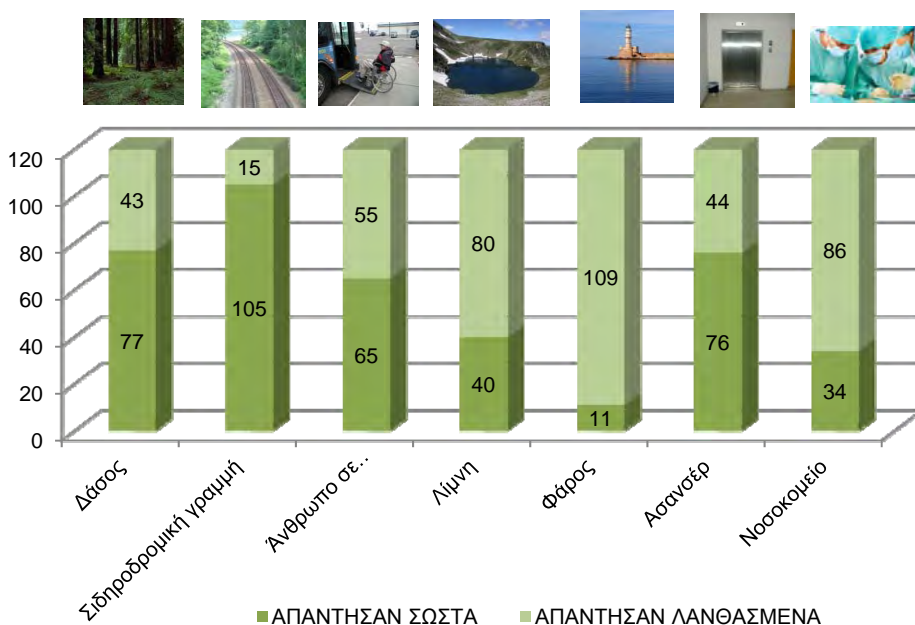
Σ: Τι είναι όλο αυτό που βλέπεις δηλαδή; Όλο αυτό, όλη αυτή η φωτογραφία τι δείχνει; Που έχει χορτάρι;

N: Δέντρα από κορμούς, χορτάρι και λίγα δέντρα από δεξιά». [P516:124.4\_p\_5 {61} (125:128)]

Επίσης, περιφραστικές αποδόσεις του νοήματος της εικόνας αξιολογήθηκαν ως ορθές.

«...Αυτό τι δείχνει;

N: Μια γραμμή που περνάνε τα τρένα». [P58:30\_{66} (303:304)]



Γράφημα 2. Ανάγνωση εικόνας

**4.3.1. Ανάγνωση εικόνας δάσους.** Αναλυτικότερα, όσον αφορά στην εικόνα του δάσους (εικ. 77), η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε μια πλειοψηφία αναφορών στην έννοια του δάσους (82 αναφ.) και ακολουθούν οι αναφορές στην έννοια του δέντρου (54

αναφ.) (ε.χ. 11). Η εικόνα αυτή αντιστρέφεται στο χαρτογραφικό σύμβολο του δάσους (60 αναφ. στην έννοια του δάσους και 4 αναφ. στην έννοια του δέντρου) (βλ. υποκεφ. 4.4.1), το οποίο ερμηνεύτηκε, κυρίως αποσπασματικά, ως «δέντρο/α» έναντι ακριβέστερων εννοιολογικά προσεγγίσεων του νοήματος του χαρτογραφικού σημείου που συνιστούν οι ερμηνείες του ως «δάσος».



Εικόνα 77. Εικονιστικό σημείο του δάσους

Το πλήθος των εικονιζόμενων δέντρων στην εικόνα του δάσους παρέπεμψε στην έννοια του δάσους για τα παιδιά του δείγματος τα οποία, όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα, διέθεταν αντίστοιχο εννοιολογικό σχήμα. Για ορισμένα παιδιά η επανάληψη του στοιχείου των δέντρων και η πληροφορία της πληθικότητας δεν παρέπεμψε στην έννοια του δάσους και η ερμηνεία τους συμπυκνώθηκε σε μια οντότητα: «δέντρο».

«...Αυτή τι δείχνει;

N: Αυτό δέντρο». [P 5:117.3\_{75} (255:256)]

Διαπιστώθηκε ωστόσο, μια βασική διαφορά ανάμεσα στις ερμηνείες της εικόνας και του χαρτογραφικού σημείου που αφορούσαν στην κοινή έννοια του δάσους. Η ανώτερη ιεραρχικά εννοιολογική κατηγορία του δάσους ανακαλείται με μεγαλύτερη ευκολία στις εικόνες απ' ότι στα χαρτογραφικά σημεία.

«Σ: Αυτό τι δείχνει;

N: Είναι δέντρα, ένα δάσος». [P57:27.8\_{43} (256:257)]

Στην πρώτη περίπτωση, η εικόνα ερμηνεύτηκε συνολικά και δεν προσεγγίστηκε η μονάδα σ' αυτή, ενώ στις γραφικές αναπαραστάσεις, όπως είναι τα χαρτογραφικά σημεία, εκτιμήθηκαν τα επιμέρους στοιχεία από τα οποία απαρτίζονταν. Διαφάνηκε λοιπόν, ότι τα παιδιά δεν εκτίμησαν συνολικά τα επιμέρους στοιχεία στην εικόνα ώστε να συμπεριληφθούν στην τελική ερμηνευτική εκδοχή τους. Αντιθέτως, οι ερμηνείες περιορίστηκαν σε μεμονωμένες εκδοχές και εκτιμήσεις του νοήματος, οι οποίες αφορούσαν όψεις του και δεν αντιπροσώπευαν το όλο, ούτε το απέδιδαν συνολικά.

Σε αρκετές περιπτώσεις (54 αναφ.) αναγνωρίστηκε και εντοπίστηκε από το δείγμα η πληθικότητα (δέντρα), αλλά δεν ερμηνεύτηκε ή δεν περιγράφηκε λεξιλογικά ορθώς (δάσος). Η ερμηνεία της εικόνας του δάσους θεωρήθηκε γνωστικά απαιτητική για τα παιδιά, από τα οποία προϋπέθετε νοητικά σχήματα οργανωμένα σε ιεραρχημένες εννοιολογικές κατηγορίες και ευελιξία στο χειρισμό τους, ώστε να είναι σε θέση να μεταβαίνουν από τη μια εννοιολογική κατηγορία - ενίοτε με διαφορετική ιεράρχηση (ανώτερη ή κατώτερη)- στην άλλη, ανάλογα με τις ανάγκες της ερμηνείας. Το δάσος αποτελεί ανώτερη και

συμπεριληπτική εννοιολογική κατηγορία της έννοιας «δέντρα» η οποία προφανώς δεν έχει σχηματιστεί ακόμη για όλα τα μέλη του δείγματος. Ενδεχομένως, η ευκολία στη μετακίνηση ανάμεσα σε διαφορετικές εννοιολογικές κατηγορίες από άποψη περιεχομένου και θέσης στη βαθμίδα δεν έχει εγκαθιδρυθεί και έτσι το δείγμα παρέμεινε σε ερμηνείες που περιελάμβαναν αναφορές στην έννοια του «δέντρου».

Οι ερμηνείες της εικόνας ή του συμβόλου του δάσους ως «δέντρα», όπως προέκυψε από τις αντιστοιχίσεις του δείγματος στις οποίες προέβη στο πλαίσιο της δραστηριότητας που απαιτούσε η 11<sup>η</sup> ερώτηση του οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 8), υποδήλωναν μια ταύτιση της έννοιας του δάσους με τα δέντρα που εικονίζονταν σ' αυτό και η ερμηνεία «δέντρα» ουσιαστικά υπονοούσε άρρητα το δάσος, ενισχύοντας την παραπάνω θέση.

*«Σ: Ωραία άστο στην άκρη μήπως το βρούμε μετά. Αυτό το σύμβολο με ποια φωτογραφία ταιριάζει; Πολύ ωραία. Γιατί ταιριάζουν αυτά τα δύο;*

*N: Ταιριάζουν.*

*Σ: Πως ταιριάζουν; Τι δείχνει εκεί;*

*N: Δέντρα.*

*Σ: Και εδώ τι έχουμε;*

*N: Δάσος».[P359:71.2\_{70} (247:252)]*

Η ερμηνεία εμπλουτίστηκε με στοιχεία τα οποία ανασύρθηκαν από την προϋπάρχουσα γνώση και υπεισέλθαν στην ερμηνευτική εκδοχή που εξέφερε το δείγμα. Ωστόσο τα στοιχεία που αναφέρθηκαν δεν αναπαριστανόταν στο εικονιζόμενο θέμα αλλά σχετίζονταν συνειρμικά με αυτό.

*«...Αν δεις αυτή τη φωτογραφία τι δείχνει;*

*N: Δείχνει ένα δάσος με πολλά δέντρα και πολλά χόρτα, εκεί που ζούνε οι λύκοι που τρώνε τα πρόβατα αν πάνε εκεί». [P93:24\_{76} (267:268)]*

Κάποιες ερμηνείες του δείγματος στηρίχθηκαν σε υπερ-γενικεύσεις που εγείραν τα αντιληπτικά δεδομένα και προκάλεσαν συσχετίσεις και αναγωγές σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα (MacEachren, 1995). Η ερμηνεία του σημείου του δάσους ως «χωριού» ουσιαστικά στηρίχτηκε στα βιώματά του δείγματος και τεκμηριώθηκε σε προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα για την έννοια του χωριού. Προφανώς, η έννοια του χωριού είχε ταυτιστεί με την ύπαρξη πολλών δένδρων σ' αυτό και επέτρεψε κατ' επέκταση τη γενίκευση: έχει πολλά δένδρα επομένως είναι χωριό.

*Σ: Αυτό εδώ τι δείχνει;*

*N: Δέντρα.*

*Σ: Πώς το λένε αυτό το μέρος που έχει πολλά δέντρα;*

*N: Χωριό. [P20:20\_{65} (253:256)]*

Η αναγνωστική προσέγγιση της εικόνας ήταν αποσπασματική κατά κύριο λόγο και σπάνια το δείγμα προέβη σε συνθέσεις των επιμέρους στοιχείων προκειμένου να αποδοθεί το κεντρικό νόημά της, όπως συνέβη στο ακόλουθο παράδειγμα.

Σ: Αυτή εδώ η φωτογραφία τι δείχνει;

N: Αυτό δείχνει που έχει κορμό και δέντρα και κλαδιά.

Σ: Πως το λένε αυτό με τόσα πολλά δέντρα το μέρος;

N: Αυτό το λένε δάσος». [P160: 50.2\_ {72} (277:280)]

Άλλα στοιχεία που επισημάνθηκαν στην εικόνα του δάσους ήταν, με φθίνουσα κατάταξη, τα χόρτα (7 αναφ.), οι δρόμοι (3 αναφ.), ο ζωολογικός κήπος (2 αναφ.) και οι κορμοί δέντρων (2 αναφ.), ενώ στον εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 11) παρατίθενται και κάποιες επιπλέον μεμονωμένες αναφορές σε στοιχεία, τα οποία αποτέλεσαν ερμηνείες των αντιληπτικών δεδομένων που αποκόμισε το δείγμα κατά τη θέαση της εικόνας του δάσους.

Η ρεαλιστική απόδοση του θέματος στην εικόνα θεωρήθηκε παράγοντας που διευκόλυνε την πρόσληψη και προήγαγε την κατανόηση του νοήματος που μετέφερε εικονιστικά από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

«...Τι είναι αυτό;

N: Και τα δύο, αυτά είναι τα καλύτερα από όλα.

Σ: Γιατί είναι τα καλύτερα αυτά;

N: Γιατί δείχνει εδώ ότι είναι αλήθεια, έχει δέντρα και είναι αλήθεια. Αυτό δείχνει με φύλλα, δεν το δείχνει έτσι.

Σ: Με ζωγραφιές; Ωραία. Είναι πραγματικές φωτογραφίες δηλαδή ε»;

[P449:94.7\_p\_9.{61} (269:273)].

**4.3.2. Ανάγνωση εικόνας σιδηροδρομικής γραμμής.** Η εικόνα της σιδηροδρομικής γραμμής (εικ. 78), σύμφωνα με το Γράφημα δύο (2) συγκέντρωσε τα υψηλότερα ποσοστά ορθών απαντήσεων (88%). Η έννοια της σιδηροδρομικής γραμμής αποδόθηκε από το δείγμα περιφραστικά, γεγονός και θεωρήθηκε έλλειψη ή πρόσκαιρη αδυναμία ανάκλησης σχετικού λεξιλογίου. Για αυτό το λόγο η περιφραστική αναφορά στο νόημα της εικόνας εκλήφθηκε ως ορθή ερμηνεία, κατά την



Εικόνα 78. Εικονιστικό σημείο σιδηροδρομικής γραμμής

ποσοτικοποίηση των απαντήσεων (γράφ. 2), όπως ήδη επισημάνθηκε (βλ. υποκεφ. 4.3). Αποδεχθήκαμε το ενδεχόμενο γλωσσικής ένδειας στον πληθυσμό της έρευνας, η οποία αιτιολογείται από την ηλικία του και τις ατομικές διαφορές που θεωρητικά υφίστανται.

«...Τι είναι αυτό που βλέπεις;

N: Είναι από το τρένο που ξεκινάει.

Σ: Πώς το λένε αυτό που περπατάει το τρένο επάνω;

*N: Γραμμές.*

*Σ: Ααα γραμμές του τρένου.*

*N: Και αυτό είναι που πηγαίνουμε διακοπές.*

*Σ: Δηλαδή τι είναι αυτό;*

*N: Ένα πολύ μεγάλο που πηγαίνει η γιαγιά η Τούλα μαζί με την Κερασία και με τον παππού τον Κώστα».[P19:116.2\_ {106} (294:301)]*

Οι αναφορές στην έννοια του δρόμου εν γένει εξειδικεύτηκαν ως προς το μέσο συγκοινωνίας (δρόμος για τρένα). Η εικονιστική αναπαράσταση της σιδηροδρομικής γραμμής συγκέντρωσε τις περισσότερες ακριβείς ερμηνείες, με περιφραστικές αναφορές στο είδος του δρόμου. Επίσης, η εικόνα της σιδηροδρομικής γραμμής συγκέντρωσε μεγαλύτερα ποσοστά ορθών απαντήσεων, έναντι των συμβολικών αναπαραστάσεων της ίδιας έννοιας, όπως σχολιάστηκε παραπάνω και για την εικόνα και το χαρτογραφικό σημείο του δάσους αντίστοιχα.

*«...Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;*

*N:Δρόμο για το τρένο».[ P182: 9\_ {31} (223:224)]*

Η δυσκολία που συνάντησε το δείγμα, κατά την ερμηνευτική προσέγγιση των συμβολικών αναπαραστάσεων της σιδηροδρομικής γραμμής, αποδόθηκε, σύμφωνα με τα δεδομένα, στο γεγονός ότι απαιτούνταν από αυτό η συνεκτίμηση της οπτικής μεταβλητής της γραμμής και του τρόπου που αυτές συντίθενται μεταξύ τους (τέμνονται κάθετα), καθώς και η αναγνώριση της ομοιότητας της αναπαράστασης με το πραγματικό αναφερόμενο (τις γραμμές των τρένων), ώστε να αποκωδικοποιηθεί ορθά το σύμβολο. Από τα λεκτικά σχόλια του δείγματος φάνηκε ότι, όταν η σύνθεση των επιμέρους στοιχείων της αναπαράστασης δεν αξιολογούνταν κατά την ερμηνευτική διαδικασία, το νόημα δεν αποδίδονταν πλήρως. Η ορθότητα του προϊόντος της αποκωδικοποίησης εδράζεται στην ταυτόχρονη συνολική θεώρηση παράλληλων μεταβλητών που αξιολογούνται από τον αναγνώστη, κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης. Αντίθετα στην εικόνα η φωτογραφική απόδοση της πληροφορίας ευνόησε τις αναγωγές στην πραγματικότητα και την εξεύρεση ομοιοτήτων με αυτή, συμπληρώθηκε από τις προϋπάρχουσες γνώσεις και προσλαμβάνουσες και στοιχειοθέτησε ορθότερες ερμηνείες.

*«Σ: Αυτό τι δείχνει;*

*N: Γραμμές από τρένα.*

*Σ: Βαλ' τη εκεί δίπλα.*

*N: Έχω περάσει στις Μηλιές από τον παλιό σταθμό και έχει ψηλά ένα εκκλησάκι και έχει και μια γέφυρα και εκεί έχει και τη σπηλιά του Κένταυρου Χείρωνα.*

*Σ: Α μάλιστα ωραία».[P310: 66.6\_ {70} (303:307) ]*

Στις περιφραστικές αποδόσεις του νοήματος της εικόνας της σιδηροδρομικής γραμμής από το δείγμα εμπεριέχονταν τρεις κατηγορίες πληροφοριών σχετικά με την αναπαράσταση. Οι πληροφορίες αυτές συνέθεσαν την τελική ερμηνευτική εκδοχή, η οποία αποτελούσε και τη συνισταμένη αντίστοιχων οπτικών μεταβλητών που αξιολογήθηκαν από τον αναγνώστη κατά τη διαδικασία της σημασιοδότησης. Πρόκειται για τις πληροφορίες που αφορούσαν κυρίως στις γραμμές τρένου και δευτερευόντως σε στοιχεία του συγκεκριμένου (δέντρα, χόρτα, ουρανός) ή σε απόντα στοιχεία (τρένα) και αντιστοιχούσαν σε ερμηνείες των οπτικών μεταβλητών της γραμμής (σιδηροδρομική γραμμή) και του χρώματος (πράσινο) ή σε γενικεύσεις (τρένα). Η πρώτη κατηγορία των γραμμών τρένου (σιδηροδρομική γραμμή) συγκέντρωσε τις περισσότερες αναφορές στα ποιοτικά δεδομένα (102 αναφ.) – στις οποίες ένας σημαντικός αριθμός αναφορών είχε περιφραστικό χαρακτήρα (53 αναφ.) - και συμπληρώθηκε από πληροφορίες σχετικά με τη χρησιμότητα των γραμμών [περνάει το τρένο (10 αναφ.)] και τον εικονιζόμενο περιβάλλοντα χώρο, με κυριότερη αναφορά στα δέντρα (9 αναφ.), ενώ οι ερμηνείες για τρένα ανέρχονταν στις δώδεκα (12 αναφ.) επί του συνόλου των δεδομένων.

Στην τελευταία περίπτωση έγινε αναφορά στο τρένο, με αφορμή την παρουσία της σιδηροδρομικής γραμμής, ενώ αυτό δεν συμπεριλαμβάνονταν στην εικόνα. Ερμηνεύτηκε βάσει της απουσίας ενός στοιχείου, για το οποίο ο/η θεατής συμπέρανε την ύπαρξή του μέσω της αναπαράστασης άλλων στοιχείων τα οποία συνδέονταν ποικιλοτρόπως μ' αυτό (τρένο - γραμμές τρένου). Η ερμηνεία αυτή υποδηλώνει την τάση να συμπληρώνει ο/η χρήστης το νόημα και τα αισθητηριακά δεδομένα με στοιχεία από γνώσεις, εικόνες ή βιώματα που συσχετίζονται μ' αυτά και ανασύρονται ως αλληλένδετα και κατά ζεύγη. Η ανολοκλήρωτη οπτική πληροφορία ενεργοποιεί νοητικούς μηχανισμούς συμπλήρωσής της (Πετροπούλου & Φιλίππακοπούλου, 2004) και χρησιμεύει ως ένδειξη για το τμήμα της πληροφορίας που υπολείπεται (Elam, 2006).

*«Σ: Κι αυτό τι είναι;*

*N: Τρένο.*

*Σ: Βλέπεις και το τρένο εσύ;*

*N: Όχι, είναι πίσω». [P448:94.7\_{73} (459:462)]*

Στις ερμηνείες του δείγματος συνυπήρχαν πληροφορίες σχετικά με στοιχεία που συνέθεταν την εικόνα (γραμμές τρένου και δέντρα), χωρίς να διαφαίνεται διαφοροποίηση ως προς την πληροφοριακή αξία και βαρύτητα κάποιας ή κάποιων εκ των πληροφοριών. Η ανάγνωση ήταν αποσπασματική. Οι αναφορές του δείγματος σε γραμμές τρένου, δέντρα, χόρτα κ.ά. (ε.χ. 12) παρείχαν ενδείξεις εμπεριστατωμένων αναγνώσεων οι οποίες



εμπλουτίστηκαν με στοιχεία πέραν του κεντρικού στοιχείου εστίασης του φωτογράφου (σιδηροδρομική γραμμή). Η οπτική αναζήτηση μεταφέρθηκε και σε περιφερειακά στοιχεία και πληροφορίες του συγκεκριμένου που συμπλήρωσαν την ερμηνεία, ενώ σημειώθηκε μεμονωμένη αναφορά στο υλικό των σιδηροδρομικών γραμμών (σίδερο), με αφορμή την ανάγνωση της εικόνας.

«... Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;  
N: Ένα τρένο που πάει να γυρίσει στα...  
Σ: Βλέπεις και το τρένο;  
N: Ε ναι.  
Σ: Αυτό τι είναι;  
N: Τα σίδερα.  
Σ: Τα σίδερα, οι γραμμές του τρένου ε;  
N: Ναι». [P182: 19\_{70} (155:162)]

Η χρήση ρημάτων κίνησης (πάνε, περνάνε κ.λπ.) στο λόγο των παιδιών προσχολικής ηλικίας, που συνιστούσαν το δείγμα της έρευνας, αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να ερμηνεύσουν την έννοια της κίνησης σε μια φαινομενικά στατική εικόνα.

«... Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;  
N: Ένα τρένο που περπατάει». [P92:32.2\_{72} (249:250)]

Τα παιδιά δήλωσαν ότι οι εικόνες τα ευχαριστούσαν περισσότερο από τα σύμβολα, χωρίς ωστόσο να τεκμηριώνουν και να αιτιολογούν τις δηλώσεις τους.

«... Αυτή εδώ η φωτογραφία τι δείχνει;  
N: Δείχνει από τρένο τις γραμμές. Είναι πιο ωραίες αυτές οι φωτογραφίες από τις άλλες.  
Σ: Σου αρέσουν πιο πολύ οι εικόνες από τα σύμβολα;  
N: Ναι». [P94:24\_{44} (251:254)]

Η προτίμησή του δείγματος για την εικόνα προφανώς συνδέεται με την ομοιότητα της αναπαράστασης με το πραγματικό αντικείμενο, η οποία ενεργοποιεί στα παιδιά μηχανισμούς ανάγνωσης και διευκολύνει την πρόσληψη και την κατανόηση του νοήματος (Winn, 1991) μέσω της εξεύρεσης αναλογιών με οικεία πραγματικά αντικείμενα που μοιράζονται τα ίδια χαρακτηριστικά με την αναπαράστασή τους (DeLoache & Sharon, 2005· Gentner, 1983).

**4.3.3. Ανάγνωση εικόνας ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι.** Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων, σχετικά με τις ερμηνείες του δείγματος για την εικόνα του ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι (εικ. 79), απεκάλυψαν μια περιγραφική διαδικασία προσέγγισης του νοήματος σ' αυτή. Οι ερμηνείες επικεντρώθηκαν στην κεντρική φιγούρα στο προσκήνιο (άνθρωπος σε καροτσάκι), προσπερνώντας το υπόβαθρο και το ευρύτερο συγκεκριμένο που συμπλήρωναν την



Εικόνα 79. Εικονιστικό σημείο χώρου πρόσβασης ατόμων με αναπηρία



εικόνα. Περιφραστικές αποδόσεις του νοήματος της εικόνας, που περιέγραφαν έναν άνθρωπο σε αναπηρικό καροτσάκι να ανεβαίνει σε μεταφορικό μέσο, εκλήφθηκαν ως ορθές για τις ανάγκες της ποσοτικοποίησης των απαντήσεων αυτών, δίχως να αξιολογείται η επάρκεια στη χρήση εξειδικευμένου λεξιλογίου. Κυρίαρχη έννοια αποτέλεσε η αναγνώριση της ιδιαιτερότητας τού εικονιζόμενου ανθρώπου (χτυπημένος, άρρωστος, ανάπηρος κ.λπ.), η οποία αιτιολογούσε και το μέσο μετακίνησης (καροτσάκι) και δευτερεύουσες εκλήφθηκαν οι έννοιες που σχετίζονταν με την αιτία της ιδιαιτερότητας αυτής (έσπασε το πόδι του) ή τη φορά της κίνησης (ανεβαίνουν) και το μεταφορικό μέσο προς το οποίο κατευθύνονταν το άτομο (λεωφορείο) και γι' αυτό δεν προσμετρήθηκαν στις ορθές απαντήσεις. Οι δευτερεύουσες αναφορές του δείγματος στις έννοιες αυτές συνιστούν μια πιο εμπειριστατωμένη ανάγνωση της εικόνας από το δείγμα και έχουν σημασία για την κατανόηση του είδους των αναγνωστών και τις διαδικασίες και πρακτικές ανάγνωσης της εικόνας που εφαρμόζουν.

*«Σ: Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;*

*Ν: Δείχνει ένα τρένο και έναν παππού που θέλει να μπει ο παππούς που έχει ένα καροτσάκι και δεν μπορεί να περπατήσει και κατέβασε το τέτοιο για να μπει μέσα».*

**[P160:50.2-{53} (275:276)]**

Τα ποιοτικά δεδομένα που αφορούσαν τις ερμηνείες της εικόνας του ανθρώπου σε αναπηρικό καροτσάκι κωδικοποιήθηκαν για τις ανάγκες της ανάλυσης και ομαδοποιήθηκαν σε πέντε γενικές κατηγορίες-κώδικες, οι οποίες αποτυπώθηκαν γραφικά στον ακόλουθο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 13). Οι κατηγορίες αυτές αφορούσαν αναφορές στα δεδομένα για τα πρόσωπα της εικόνας, την κατάσταση του προσώπου και τα αίτια αυτής, τις κινήσεις και τις ενέργειές του, την κατεύθυνση της κίνησης και το μέσο που μετακινούνταν ή/και κατευθύνονταν.

Αναλυτικότερα, το δείγμα, στην πλειοψηφία του, αναφέρθηκε στο πρόσωπο της εικόνας με το γενικό και αόριστο χαρακτηρισμό «άνθρωπος» (45 αναφ.), ελάχιστα αναφέρθηκε στον επίσης γενικόλογο χαρακτηρισμό «κύριος» (9 αναφ.) και λίγο αλλά πιο εξειδικευμένα περιγράφηκε το πρόσωπο με λέξεις που παρέπεμπαν στην ιδιότητα, την ηλικία ή το φύλο του προσώπου [παππούς (9 αναφ.), παιδάκι (4 αναφ.) και γυναίκα (1 αναφ.)].

Οι παραπάνω αναφορές στο πρόσωπο, οι οποίες εμπειριέχον στη διατύπωσή τους ερμηνείες για την ηλικία ή το φύλο του εικονιζόμενου προφανώς στοιχειοθετήθηκαν σε πρόσθετα αντιληπτικά δεδομένα, τα οποία το δείγμα απεκόμισε και αξιοποίησε κατά την ερμηνευτική διαδικασία. Η αναπαράσταση του αναπηρικού καροτσιού παρέπεμπε σε

συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (παππούς) και ταυτόχρονα συνιστούσε υπαινιγμό στη χρήση του (κουρασμένος, άρρωστος, ανάπηρος, χτυπημένος).

Συνήθως, στοιχεία για τον προσδιορισμό της ηλικίας των αναπαριστώμενων ανθρώπων αντλήθηκαν από προσωπικά βιώματα του δείγματος και τους αποδόθηκαν αντίστοιχα χαρακτηριστικά και ενέργειες, αξιολογώντας επιπλέον γραφικές μεταβλητές (στάση σώματος-καθιστός, καροτσάκι με ρόδες-ανάπηρος, πονάει, πάει σε γιατρό κ.λπ.). Την ηλικιακή ομάδα προσδιόρισε προφανώς η αντίληψη και οι προϋπάρχουσες γνώσεις του δείγματος για τα κινητικά προβλήματα των ηλικιωμένων και τις παθήσεις τους.

*«Σ: Μάλιστα, αυτό εδώ τι δείχνει;*

*N: Εδώ δείχνει ένα καροτσάκι που μπαίνει μέσα στο λεωφορείο.*

*Σ: Τι καρότσι είναι αυτό; Σαν αυτό που βάζουν τα μωρά;*

*N: Όχι σαν αυτό που βάζουν τους ανθρώπους που πονάνε τα ποδαράκια τους, τους παππούδες». [P232: 41.4\_{59} (331:334)]*

Η ηλικία (παππούς) φάνηκε να αιτιολογεί την παρουσία του αναπηρικού καροτσιού, ενώ η εναλλακτική εκδοχή για την ερμηνεία του καθίσματος ως αναπηρικού καροτσιού στοιχειοθετήθηκε στο ενδεχόμενο της ανικανότητας βαδίσματος του προσώπου που κάθεται.

*«...Αυτό εδώ αν το δεις σε ένα χάρτη, έχεις καμία ιδέα τι μπορεί να είναι;*

*N: Ναι.*

*Σ: Τι είναι αυτό;*

*N: Κάποιοι που δεν μπορούν να περπατήσουν παίρνουν ένα αναπηρικό καροτσάκι και κάθονται και το γυρνάνε με τις ρόδες.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι αυτός είναι τέτοιος άνθρωπος που δεν μπορεί να περπατήσει;*

*N: Γιατί, το κατάλαβα που κάθεται έτσι.*

*Σ: Που είναι έτσι λυγισμένα τα πόδια του;*

*N: Ναι.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι αυτό είναι τέτοιο καροτσάκι;*

*N: Γιατί κατάλαβα ότι είναι άνθρωπος που δεν μπορεί να περπατήσει». [P417:112.25\_{75} (205:214)]*

Η πλειοψηφία των ερμηνειών του δείγματος μαρτυρά ότι αντιλήφθηκε την παρουσία καρέκλας, ερμηνεύοντας τη στάση του καθίσματος του ανθρώπου (27 αναφ.) και κατανόησε τη διαφορά στη χρήση από τις άλλες καρέκλες.

*«Σ: Αυτό τι είναι;*

*N: Είναι ένα λεωφορείο και μια καρέκλα όχι τέτοια σαν αυτή που κάθομαι.*

*Σ: Αλλά;*

*N: Μια διαφορετική». [P210:39.2\_{71} (419:422)]*

Ωστόσο, δεν αξιοποίησε συνολικά την πληροφορία αυτή ώστε να συνεκτιμηθούν και να συμπεριληφθούν στις ερμηνευτικές υποθέσεις του και τα άλλα στοιχεία της εικόνας, με αποτέλεσμα το ερμηνευτικό αποτέλεσμα να παρεκκλίνει από το ορθό και να αναζητά τη

συμπλήρωσή του σε άσχετα αισθητηριακά δεδομένα, τα οποία δεν προήγαγαν τη νοηματοδότηση.

«...το ποδηλατάκι που μπαίνει στο λεωφορείο μόνο του.

Σ: Ποδήλατο είναι;

N: Ναι.

Σ: Το κοίταζες καλά;

N: Ναι». [P354:70.1\_{78} (344:348)]

Η αποσπασματική και τυχαία θεώρηση της οπτικής σύνθεσης οδηγεί σε συνδυασμούς πληροφοριών που συνεπάγονται λανθασμένες ερμηνείες ή προσεγγίζουν όψεις του νοήματος.

«Σ: Αυτό εδώ τι δείχνει;

N: Καροτσάκι και έναν άνθρωπο και ένα λεωφορείο». [P96:23\_{68} (247:248)]

Τα στοιχεία της εικόνας όταν δεν συντίθενταν σ' ένα όλο, αλλά αναγνωρίζονταν ως μονάδες ασύνδετες και αυτόνομες καθιστούσαν την ανάγνωση αποσπασματική, η ερμηνεία παρέμεινε σε επιφανειακό επίπεδο και στοιχειοθετήθηκε στα οπτικά ερεθίσματα, χωρίς περαιτέρω επεξεργασία των αισθητηριακών δεδομένων. Για παράδειγμα, οι ρόδες, στη συγκεκριμένη εικόνα του ανθρώπου στο αναπηρικό καροτσάκι, ερμηνεύτηκαν ως ποδήλατο για τον αναγνώστη που δεν κατάφερε να τις συνδέσει ερμηνευτικά με το κάθισμα και επιχείρησε ερμηνείες με αναγωγές σε προϋπάρχουσες γνώσεις. Αντίθετα, όταν οι ρόδες συνεξετάζονταν με την παράμετρο της στάσης του σώματος, το κάθισμα ερμηνεύτηκε σε τροχήλατο κάθισμα – καροτσάκι (68 αναφ.) και για συγκεκριμένο πληθυσμό του δείγματος περιγράφηκε ως «αναπηρικό καροτσάκι» (11 αναφ.).

«...Αυτό;

N: Ο κύριος κατεβαίνει.

Σ: Από πού;

N: Από το λεωφορείο.

Σ: Πώς κατεβαίνει;

N: Έχει... κατεβαίνει με τα πόδια του.

Σ: Τι είναι αυτό που βλέπω εγώ; Με τα πόδια του κατεβαίνει;

N: Όχι. Όμως κάθεσαι σε μια καρέκλα.

Σ: Τι καρέκλα είναι αυτή;

N: Που έχει ρόδες.

Σ: Ποιοι κάθονται σε αυτή την καρέκλα με τις ρόδες;

N: Αυτοί που έχουν σπάσει το πόδι». [P231: 40.3\_{66} (225:236)]

Τις ερμηνείες για το είδος του καθίσματος διαδέχθηκαν ερμηνείες που αφορούσαν στην αιτιολόγησή του. Συγκεκριμένα, το καρότσι παρέπεμψε σε χρήσεις από αρρώστους (4 αναφ.), ανάπηρους (4 αναφ.) και χτυπημένους (5 αναφ.) που δεν μπορούσαν να περπατήσουν (20 αναφ.) γιατί έσπασαν το πόδι τους (8 αναφ.), και τους πονάει (7 αναφ.), ή το χτύπησαν (13 αναφ.).

«...Τι δείχνει η πρώτη;

N: Ένας άνθρωπος έχει χτυπήσει στα πόδια του και τώρα είναι σε αναπηρικό καροτσάκι».[P259: 81.3\_ {69} (193:194)]

Η συνεξέταση των αντιληπτικών δεδομένων που αφορούσαν στο λεωφορείο (64 αναφ.) και τη ράμπα και ειδικότερα τη φορά της κατεύθυνσης του καροτσιού προς το λεωφορείο και η κλίση της ράμπας ερμηνεύτηκαν από το δείγμα ως κίνηση προς τα μέσα (48 αναφ.) και πάνω (32 αναφ.).

«Σ: Αυτό τι δείχνει;

N: Είναι ένας πάνω σε ένα καροτσάκι που πάει πάνω στο λεωφορείο».[P61:34.4\_ {72} (193:194) ]

Οι παραπάνω αναφορές στα δεδομένα, συνιστούν περιφραστικές ερμηνείες του δείγματος για το νόημα της εικόνας (20 αναφ.). Χαρακτηριστικό γνώρισμα της διαδικασίας που ακολουθήθηκε από το δείγμα στην κατανόηση της συγκεκριμένης εικόνας αποτέλεσε η πρακτική των επιμέρους και επάλληλων νοηματοδοτήσεων που επιχείρησε για μεμονωμένα στοιχεία στην εικόνα. Κάθε επιμέρους ερμηνεία ακολουθούσε συσχετίσεις και αναγωγές σε προηγούμενες ερμηνείες και οδηγούνταν στην επόμενη ερμηνεία μέσα από συνθέσεις αυτών και επιπλέον συσχετισμούς και αναγωγές. Η ερμηνευτική συλλογιστική διέπονταν από μια αλληλουχία επάλληλων ερμηνειών οπτικών μεταβλητών και αναγωγών της νέας ερμηνείας στην προηγούμενη, εμπλουτίζονταν από γνώσεις και βιώματα και κατέληγε σε μια συνολική θεώρηση, η οποία διαμόρφωσε το τελικό νόημα και καθόρισε την κατανόηση που επήλθε στο δείγμα.

«N: Αυτό εδώ είναι ένα παιδάκι.

Σ: Τι κάνει αυτό το παιδάκι;

N: Ανεβαίνει στο λεωφορείο και κάθεται εδώ για να ανεβεί.

Σ: Με τι ανεβαίνει; Πού κάθεται;

N: Σε μια καρέκλα με ρόδες.

Σ: Γιατί κάθεται σε αυτή την καρέκλα λες;

N: Γιατί δεν μπορεί να περπατήσει. [P409: 109.22\_ {80} (318:324)]

Η στάση του σώματος παρέπεμπε σε κάθισμα, που σε συνδυασμό με την οπτική μεταβλητή της ρόδας στη θέση των καρεκλοπόδαρων, προσέδωσε στο κάθισμα κινητικές ιδιότητες και δυνατότητα κύλισης και επομένως ερμηνεύτηκε ως «καροτσάκι». Η ερμηνευτική εκδοχή της αναπηρίας προστέθηκε ως αποτέλεσμα της γνώσης για τη χρηστική λειτουργία των συγκεκριμένων καροτσιών για τη μετακίνησή ατόμων που αδυνατούν να περπατήσουν, ενώ πρόσθετες πληροφορίες, για το τμήμα του σώματος που πάσχει, παρέπεμψαν στο πόδι, και τεκμαίρονται από τη θέση των ποδιών στο καροτσάκι.

«...Και πως κατάλαβες ότι είναι άνθρωπος σε αναπηρικό καροτσάκι;

*N: Γιατί είναι καθισμένος και έχει πάνω τα πόδια του». [P62: 26.7\_{57} (229:230)]*

Οι εμπειριστατωμένες αναγνώσεις της εικόνας ήταν σπάνιες στα δεδομένα καθώς απαιτούσαν από το δείγμα δεξιότητες σύνθεσης των επιμέρους νοημάτων και επαγωγικής σκέψης. Η καθοδηγούμενη παρατήρηση της οπτικής αναζήτησης μέσω ενδιάμεσων ερωτήσεων από την ερευνήτρια προήγαγε τη συνθετική σκέψη και βελτίωσε την κατανόηση του νοήματος (Serafini, 2010).

*«...Αυτό τι είναι;*

*N: Δείχνει ένα λεωφορείο που μπαίνει ένας άνθρωπος.*

*Σ: Ωραία. Πώς μπαίνει αυτός ο άνθρωπος μέσα;*

*N: Με το καροτσάκι.*

*Σ: Γιατί;*

*N: Γιατί είναι ανάπηρος.*

*Σ: Α είναι αναπηρικό καροτσάκι ε;*

*N: Ναι». [P264: 80.2\_{78} (243:250)]*

**4.3.4. Ανάγνωση εικόνας της λίμνης.** Η εικόνα της λίμνης (εικ. 80), κατά την ποσοτική ανάλυση των δεδομένων, συγκέντρωσε χαμηλό ποσοστό ορθών απαντήσεων (33%, γράφ. 2 ), το οποίο συμφωνούσε με τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης, στα οποία η ερμηνεία της «λίμνης» αποδόθηκε σε μόλις σαράντα δύο (42) αναφορές στην αντίστοιχη εικόνα (ε.χ. 14). Συνήθως, η αναπαράσταση στην εικόνα ερμηνεύτηκε ως θάλασσα (31 αναφ.) ή ποτάμι (32 αναφ.), στις περιπτώσεις που ο θεατής αξιοποίησε τη οπτική μεταβλητή του γαλάζιου χρώματος ως ένδειξη νερού και δεν αντιλήφθηκε την παράμετρο της περιορισμένης έκτασης του νερού που δήλωνε η ύπαρξη βουνών τριγύρω και οριοθετούσε την περιοχή.



Εικόνα 80. Εικονιστικό σημείο λίμνης

*«...Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;*

*N: Δείχνει ένα ποτάμι, γιατί είναι γαλάζιο». [P109: 35.5.a +β\_{70} (275:276)]*

Τα βουνά, ως επιμέρους στοιχείο της εικόνας, προσλήφθηκαν από το θεατή (36 αναφ.), αλλά δεν εξετάστηκαν συνδυαστικά προς όφελος ορθότερων ερμηνειών.

*«...Αυτή εδώ τι δείχνει;*

*N: Αυτή δείχνει βουνά, χιόνι και νερό που είναι παγωμένο». [P118:17 {67} (179:180)]*

Συμπληρωματικά στοιχεία της εικόνας, τα οποία επισημάνθηκαν από περιορισμένο αριθμό του δείγματος, ήταν το χιόνι (8 αναφ.) και τα χόρτα (3 αναφ.) (ε.χ. 14).

Κοινό τόπο στις ερμηνείες της εικόνας αποτέλεσε το γαλάζιο χρώμα που παρέπεμπε συνειρμικά στο υγρό στοιχείο (νερό) και επέτρεψε αναγωγές σε πραγματικά αναφερόμενα τα οποία σχετίζονταν με αυτό και εμφανίζαν ομοιότητες ως προς τη μορφή της ύλης και το

χρώμα. Επιπλέον, εγκυκλοπαιδικές γνώσεις που αφορούν σε γνώσεις σχετικά με την ειδοποιό διαφορά μεταξύ όμοιων γεωφυσικών φαινομένων και τα καθιστούν διακριτά (ποτάμι, λίμνη, θάλασσα), καθόρισαν και την ορθότητα της ερμηνείας και απέτρεψαν παρερμηνείες που απέρρεαν από τέτοιου είδους ελλιπείς γνώσεις σε γνωστικό ή γλωσσικό επίπεδο. Η απουσία ορθών γνωστικών σχημάτων σχετικά με την έννοια της λίμνης ευνόησε φαινόμενα εννοιολογικής παρανόησης της λίμνης ως «θάλασσα» ή «ποτάμι».

*«Σ: Αυτό τι είναι;*

*N: Είναι μια λίμνη που έχει κάτι φράχτες και στους φράχτες έχει λίγο χιόνι που το χιόνι σιγά σιγά στάζει και λιώνεται και πέφτει μέσα στη λίμνη νερό».[P455: 95.8\_{73} (241:242)]*

Αντίστοιχα, ο περιορισμός στην έκταση του νερού που δημιουργείται από φυσικά όρια, όπως τα βουνά, και το μπλε χρώμα λειτούργησαν συνειρμικά και παρέπεμψαν στο υγρό στοιχείο και τελικά ερμηνεύτηκαν ως πισίνα.

*«...Αυτή εδώ τι δείχνει;*

*N: Μια μεγάλη τεράστια πισίνα». [P21:21{69} (163:164)]*

Η ερμηνεία αυτή στοιχειοθετήθηκε σε προηγούμενη γνώση των παιδιών, η οποία οικοδομήθηκε μέσω της συνδιαλλαγής τους με σημαντικούς ενηλίκους, όπως προκύπτει από τα δεδομένα και επομένως απετέλεσε προϊόν κοινωνικής μάθησης

*«...Τι είναι αυτό;*

*N: Είναι ένα ποτάμι που είναι έτσι κάτω και περπατάει να μη βγει έξω από τη θάλασσα.*

*Σ: Πως κατάλαβες ότι είναι ποτάμι αυτό;*

*N: Είναι μια μικρή πισίνα που μπαίνουν μέσα τα μικρά τα παιδάκια.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι είναι πισίνα;*

*N: Μου το είχε πει η μαμά που με είχε πάει η θεία.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι αυτό είναι πισίνα;*

*N: Που βάζουν μέσα με το λάστιχο νερό και πηδάνε μέσα.*

*Σ: Ναι κατάλαβα τι λες. Αλλά αυτό πως κατάλαβες ότι είναι τέτοια πισίνα;*

*N: Μου το είχε πει η θεία». [P22:116.2\_{68} (254:263)]*

Επομένως, οπτικές μεταβλητές, προηγούμενη γνώση και βιώματα αποκτημένα σε συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο συνέστησαν παραμέτρους που λειτούργησαν συνδυαστικά για το τελικό προϊόν της ερμηνείας και συνηγόρησαν στην κατανόηση του νοήματος της εικόνας. Προσλαμβάνουσες από το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον και οπτικά ερεθίσματα στοιχειοθέτησαν την ερμηνεία του συγκεκριμένου συμβόλου ως πισίνα, όπως φάνηκε στο λόγο των παιδιών. Τα παιδιά ερμήνευσαν τα σημεία στο χάρτη, ανακαλώντας χαρακτηριστικά σχετικά προς αυτά, τα οποία αποκόμισαν κατά την απευθείας έκθεση και επαφή με τον πραγματικό χώρο, συνδέοντας την προσωπική εμπειρία με την αναπαράσταση

και προβάλλοντας την εμπειρία αυτή στην ερμηνευτική εκδοχή που της αποδίδουν (Uttal, 2000b).

**4.3.5. Ανάγνωση της εικόνας του φάρου.** Η εικόνα του φάρου (εικ. 81) συγκέντρωσε το μικρότερο ποσοστό αναγνωρισιμότητας από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (9%), σύμφωνα με το Γράφημα δύο (2). Διαπιστώθηκε ότι η έννοια του φάρου δε συμπεριλαμβάνονταν στα γνωστικά σχήματα μεγάλου ποσοστού του δείγματος (13 αναφ.) και γι' αυτό δεν ερμηνεύτηκε ορθά το νόημα της εικόνας. Το δείγμα είτε δήλωνε ρητά την άγνοιά του (δεν ξέρω) και αρνούνταν να εμπλακεί σε ερμηνευτικές διαδικασίες, είτε περιορίζονταν στην περιγραφή επιμέρους πληροφορίας στην εικόνα αξιοποιώντας το γνωστικό του απόθεμα και τα αντιληπτικά δεδομένα.



Εικόνα 81.  
Εικονιστικό  
σημείο φάρου

«Σ: Αυτό τι δείχνει;  
N: Είναι μια παραλία.  
Σ: Και μέσα στην παραλία τι έχει;  
N: Θάλασσα.  
Σ: Και αυτό εδώ τι είναι μέσα στη θάλασσα;  
N: Δεν ξέρω τι είναι.  
Σ: Δεν το έχεις ξαναδεί αυτό το ψηλό κτίριο;  
N: Όχι».[P57:27.8\_{66} (258:265]

Η πλειοψηφία των αναφορών αφορούσε σε επισημάνσεις για το υγρό στοιχείο που προβάλλονταν στην εικόνα και δευτερευόντως στο κτίριο που αναπαρίσταντο κεντρικά και στο βάθος αυτής. Ελάχιστο ποσοστό του δείγματος αναγνώρισε το κτίριο ως φάρο (11 αναφ.) (ε.χ. 15). Το κτίριο κυρίως ερμηνεύτηκε ως κάστρο (19 αναφ.), ως πύργος (17 αναφ.), ως σπίτι (12 αναφ.), ως εκκλησία (11 αναφ.) ή ως εργοστάσιο (4 αναφ.) και ακολούθησαν μεμονωμένες αναφορές σε μοναστήρι και καμπαναριό. Περιορισμένος αριθμός ερμηνειών στοιχειοθετήθηκε στην αναγνώριση αναλογιών και ομοιοτήτων με την πραγματικότητα και το κτίριο περιγράφηκε «σαν παλάτι» (2 αναφ.) και «σαν εκκλησία» (2 αναφ.) ή «μοιάζει με πύργο του Άιφελ» (1 αναφ.). Επίσης, σε ελάχιστες περιπτώσεις εντοπίστηκαν στα δεδομένα περιγραφές του φάρου ως καράβι (6 αναφ.), πύραυλος (5 αναφ.), αστυνομία και αερόστατο (1 αναφ.), ερμηνεύοντας προφανώς το σχήμα. Το δείγμα επικεντρώθηκε στο υγρό στοιχείο, που περιέβαλε τα κτίρια αυτά, ερμηνεύοντάς το ως θάλασσα (73 αναφ.) και λίμνη (7 αναφ.). Στοιχεία του συγκεκριμένου που αντιλήφθηκε το δείγμα και τα ανέφερε, επιχειρώντας μια εμπεριστατωμένη περιγραφή του νοήματος της εικόνας, σχετίζονταν με το τμήμα γης που εικονίζονταν και ερμηνεύτηκε ως «νησί» (8 αναφ.), παραλία (3 αναφ.) ή χώμα (2 αναφ.) και ουρανός (3 αναφ.) βάσει αναγωγών σε προηγούμενα βιώματα και προσλαμβάνουσες, ενώ

περιορισμένες προσπάθειες σύνθεσης των επιμέρους στοιχείων της εικόνας σε μια συνολική απόδοση του νοήματός της κάνουν λόγο για αναπαράσταση «πόλης» (3 αναφ.).

«Σ: Ωραία, η άλλη φωτογραφία;

N: Εδώ, αυτό έχω καταλάβει εγώ.

Σ: Θα το δούμε θα φτάσουμε και σε αυτό, αυτό τι είναι εδώ;

N: Ένα κάστρο. Και θάλασσα και ουρανός». [P517:123.3\_{70} (299:303)]

«Σ: Πολύ ωραία, η άλλη φωτογραφία τι δείχνει;

N: Ότι είναι μια πόλη εκεί και έχει θάλασσα». [P366:89.2\_{66} (187:188)]

Το δείγμα δε φάνηκε να διαθέτει ανάλογα γνωστικά σχήματα για την έννοια των φάρων, αφού οι ορθές ερμηνείες ήταν ελάχιστες και δεν αιτιολογήθηκε με υποθέσεις για λεξιλογική ένδεια, καθώς δεν επιχείρησε καθόλου να αναφερθεί στην έννοια του φάρου περιφραστικά, όπως στο παράδειγμα της εικόνας της σιδηροδρομικής γραμμής, παρά σε μια μοναδική περίπτωση που παροτρύνθηκε από την ερευνήτρια να το κάνει.

Σ Αυτό;

«Σ: Τι δείχνει αυτή η εικόνα;

N: Πύργος.

Σ: Τι πύργος;

N: Φάρος.

Σ: Φάρος. Τι κάνουν οι φάροι;

N: Έχουν ένα φωτάκι επάνω και αναβοσβήνουν». [P209:45.8\_{66} (253:258)]

Οι ερμηνείες τους για κάστρα, πύργους και εκκλησίες άντλησαν τεκμήρια από προσλαμβάνουσες κυρίως μέσω τηλεοπτικών θεαμάτων ή έκθεσής τους σε ανάλογα περιβαλλοντικά ερεθίσματα.

«...Αυτό εδώ τι είναι;

N: Είναι ένας πύργος.

Σ: Που είναι αυτός ο πύργος;

N: Είναι στη λίμνη που κλείδωσε τη Ραπουνζέλ μέσα». [P402:108.21\_{76} (475:478)]

«Σ: Αυτό εδώ τι είναι;

N: Θάλασσα με το Βόλο.

Σ: Θάλασσα και είναι ο Βόλος αυτό το κτίριο που υπάρχει μέσα εκεί;

N: Ναι. Αυτό είναι κάστρο». [P292:84.6\_{74} (433:436)]

Η περιγραφή του εικονιζόμενου κτιρίου με την ευρύτερη έννοια του σπιτιού παραπέμπει σε γνωστικές διαδικασίες – περιγεγραμμένες από τη θεωρία του πρωτοτύπου (βλ. υποκεφ. 2.4.5) – κατά τις οποίες το δείγμα αναγνώρισε σ' αυτό τα τυπικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης έννοιας του σπιτιού, στην οποία ανήκει κατηγορικά ο φάρος, προκειμένου να κατατάξει νοητικά την έννοια του φάρου και τελικά να την κατανοήσει.

«Σ: Ωραία. Τώρα θα σου δείξω κάποιες φωτογραφίες, να δούμε τι δείχνει η κάθε μια.

Αυτό εδώ τι δείχνει;

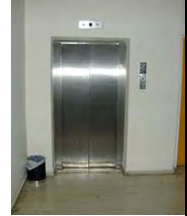


*N: Ένα νερό και ένα σπίτι στο χώμα.*

*Σ: Αυτό το σπίτι που είναι μέσα στο νερό και στο χώμα πως το λένε ξέρεις;*

*N: Όχι».[P243:49.{67} (219:222)].*

**4.3.6. Ανάγνωση εικόνας του ασανσέρ.** Η εικόνα του ασανσέρ (εικ. 82) συναγωνίστηκε σε ποσοστά αναγνωρισιμότητας (63%) την εικόνα του δάσους (γραφ. 2). Η ποιοτική ανάλυση επιβεβαίωσε αυτό το ποσοστό και ταυτόχρονα βελτίωσε την κατανόησή μας σχετικά με διαδικασίες προσέγγισης του νοήματος της εικονιστικής πληροφορίας από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Συγκεκριμένα, ανιχνεύτηκαν στα δεδομένα εξήντα οκτώ (68) αναφορές στην έννοια του ασανσέρ και οκτώ (8) περιφραστικές αποδόσεις της, που συνολικά συμφωνούν με το ποσοστό ορθών απαντήσεων που εμφάνισε η στατιστική επεξεργασία τους (76 ορθές απαντήσεις).



**Εικόνα 82.**  
Εικονιστικό σημείο ανελκυστήρα

*«Σ: Αυτό τι δείχνει;*

*N: Αυτό δείχνει την πόρτα.*

*Σ: Τι πόρτα είναι αυτή;*

*N: Ότι πατάς το κουμπί και μπαίνεις μέσα και μετά πατάς το άλλο και κλείνει η πόρτα και ανεβαίνεις επάνω.*

*Σ: Ασανσέρ δηλαδή;*

*N: Ναι».[P159: 4\_1 & 2\_ {67} (451:456)]*

Οι υπόλοιπες ερμηνείες που διατυπώθηκαν από τα παιδιά του δείγματος στηρίχθηκαν στην κυριολεξία (πόρτα) ή στη μετωνυμία (γραφείο), συμπληρώθηκαν με επιπλέον αναφορά στο επιμέρους στοιχείο του κάδου απορριμμάτων (8 αναφ.) που εντόπισαν στην οπτική σκηνή (συγκείμενο), και εμπλουτίστηκαν από τις εμπειρίες και τα βιώματά τους.

Το συγκείμενο και η συνδυαστική εξέταση των αντιληπτικών δεδομένων εμπλούτισε το νόημα και καθοδήγησε το δείγμα σε ορθότερες σημασιοδοτήσεις.

*«....(Τι δείχνει αυτό;)...αυτό (δείχνει) ψυγείο;*

*Σ: Δεν ξέρω, εσύ θα μου πεις.*

*N: Δεν ξέρω. Η πόρτα;*

*Σ: Τι λες εσύ;*

*N: Εγώ λέω πόρτα.*

*Σ: Πώς το σκέφτηκες και απέκλεισες το ψυγείο;*

*N: Έχει κάτι και το κατάλαβα.*

*Σ: Τι κάτι;*

*N: Από τον κάδο. [P477: \_101.14\_p\_14 {53} (206:214)]*

Η εικόνα του ασανσέρ ερμηνεύτηκε κυριολεκτικά ως πόρτα (15 αναφ.) ή εξειδικεύτηκε σε πόρτα από ασανσέρ (6 αναφ.), πόρτα από σπίτι (2 αναφ.) ή πόρτα από γιατρό (2 αναφ.) μέσω αναγωγών των αντιληπτικών δεδομένων σε προϋπάρχοντα βιώματα

και προσλαμβάνουσες σε πόρτες που έμοιαζαν με την πόρτα στην εικόνα, αλλά σε διαφορετικούς χώρους.

«...Εδώ είναι μια πόρτα.

Σ: Τι πόρτα είναι αυτή;

N: Δεν ξέρω.

Σ: Αν μπεις μέσα από αυτή την πόρτα τι κάνεις ξέρεις;

N: Όχι. [P352: 71.2\_ {73} (224:228)]

Επίσης, οι ερμηνείες της εικόνας ως ασανσέρ συνδέθηκαν, σε ορισμένες περιπτώσεις, με συγκεκριμένο χώρο βάσει προσωπικών βιωμάτων. Συγκεκριμένα, τα παιδιά φάνηκε στις ερμηνείες τους να συνδέουν χώρους υγείας (νοσοκομείο) με την παρουσία ασανσέρ σε αυτούς και ελάχιστα με άλλους χώρους στο οποίο το συναντάμε, όπως μαγαζιά και γραφεία.

«...Αυτή εδώ η φωτογραφία τι δείχνει;

N: Δείχνει το ασανσέρ από το Νοσοκομείο». [P501: 121.1\_p\_8{71} (257:258)]

Οι προϋπάρχουσες προσλαμβάνουσες και βιώματα συντέλεσαν στη δόμηση αντίστοιχων νοητικών μοντέλων για την έννοια του ασανσέρ και επέτρεψαν πιο εξειδικευμένες και υποκειμενικές ερμηνείες. Τα αισθητηριακά ερεθίσματα, που εκπέμπει η εικόνα, φιλτραρίστηκαν από τα βιώματα και τις γνώσεις του αναγνώστη και υπέδειξαν συγκεκριμένες ερμηνείες που επέτρεψαν περαιτέρω εξειδικεύσεις στη σημασία που της αποδόθηκε.

Άλλες ερμηνείες που αποδόθηκαν στην εικόνα (ε.χ. 16) ήταν αυτές του ψυγείου (3 αναφ.) και μεμονωμένες αναφορές σε τουαλέτα, τούνελ, σόμπα, μηχανήμα, που προφανώς αντικατέστησαν λεξιλόγιο που δεν διέθεταν.

«...(Τι δείχνει αυτή η εικόνα;)...πόρτα και σκουπίδια.

Σ: Τι πόρτα είναι αυτή;

N: Τι πόρτα;

Σ: Ναι, άμα μπεις μέσα σε αυτή την πόρτα που πας;

N: Πάω επάνω έτσι.

Σ: Πως το λένε αυτό που μας πάει επάνω;

N: Πως το λένε;

Σ: Τι είναι αυτό που μας πάει επάνω;

N: Είναι ένα μηχανήμα που μας πάει επάνω για να δούμε τι έχει, έχει μήπως και άλλη πόρτα να ανεβούμε;

Σ: Πώς το λένε αυτό το μηχανήμα ξέρεις;

N: Δεν θυμάμαι». [P448: 94.7\_ {73} (434:444)]

Επίσης, ανιχνεύτηκαν στα δεδομένα και μετωνυμικές εκδοχές του νοήματος που αφορούσαν στην κατανόηση του όλου που δηλώνει η επιμέρους αναπαράσταση της πόρτας, όπως νοσοκομείο (5 αναφ.), ιατρείο, γραφείο, ξενοδοχείο, μαγαζί (1 αναφ.).

«Σ: ... Αυτή εδώ(η εικόνα τι δείχνει);

*N: Αυτή;*

*Σ: Ναι.*

*N: Ένα κτίριο με Νοσοκομείο». [P212:47.10\_{69} (335:340)]*

Στις περιφραστικές, κυρίως, αποδόσεις του νοήματος της εικόνας περιγράφηκε η ύπαρξη κίνησης στην εικόνα, που είτε συνδέονταν με την ερμηνευτική εκδοχή του ασανσέρ και τη λειτουργία του [ανεβαίνουν κατεβαίνουν (6 αναφ.), ανεβαίνουν (6 αναφ.), πάνε κάπου (1 αναφ.), μπαίνει μέσα (2 αναφ.), πατάς το κουμπί και μπαίνεις μέσα (2 αναφ.)], είτε με το χώρο που βρίσκεται ή αναπαριστά η συγκεκριμένη πόρτα [πάμε στο γιατρό ή στο νοσοκομείο (1 αναφ.)].

*«Σ: Αυτή η φωτογραφία τι δείχνει;*

*N: Ότι πας στο γιατρό με το ασανσέρ». [P20:20\_{65} (239:240)]*

Η εξεύρεση αναλογιών και ομοιοτήτων με το πραγματικό αναφερόμενο εφαρμόστηκε ως στρατηγική κατανόησης του νοήματος και για την εικόνα του ασανσέρ και στις περιπτώσεις, που η αναζήτηση οδήγησε σε περισσότερες της μιας αντιστοιχίες, οι ερμηνευτικές εκδοχές που διατυπώθηκαν είχαν υποθετικό χαρακτήρα και επιβεβαιώνουν θεωρίες για την πολλαπλότητα των ερμηνειών που επιδέχεται μια εικόνα.

*«Σ: Τι είναι αυτό;*

*N: Δεν ξέρω. Α μήπως είναι σπίτι; Μια κουζίνα; Μια πόρτα». [P 5:117.3\_{75} (259:260)].*

**4.3.7. Ανάγνωση εικόνας του νοσοκομείου.** Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν για την εικόνα του νοσοκομείου (εικ. 83) συγκέντρωσε χαμηλά ποσοστά επιτυχών ερμηνειών (28%) (γράφ. 2), τα οποία επιβεβαιώθηκαν και από την κωδικοποίηση σχετικών αναφορών στα δεδομένα, κατά την ποιοτική ανάλυση. Ειδικότερα, καταγράφηκαν στα ποιοτικά δεδομένα που αναλύθηκαν (ε.χ. 17) είκοσι οκτώ (28) αναφορές στην έννοια του νοσοκομείου και έξι (6) αναφορές σε άλλα κέντρα υγειονομικής περίθαλψης (ιατρείο και κέντρο υγείας).



Εικόνα 83. Εικονιστικό σημείο νοσοκομείου

*«Σ: Και αυτό τι δείχνει;*

*N: Α αυτό είναι πολύ εύκολο.*

*Σ: Τι είναι;*

*N: Ότι είσαι σε ένα ιατρείο και σε κάνουν μια ένεση». [P159:4\_1 & 2\_{67} (469:472)]*

Οι κυριολεκτικές αναφορές στα πρόσωπα που αναπαρίστανται στην εικόνα, κυρίως ως προς την επαγγελματική τους ιδιότητα [γιατροί (76 αναφ.), χειρουργοί (2 αναφ.) και νοσοκόμοι (6 αναφ.)] κυριάρχησαν κατά την ποσοτική επεξεργασία και καταχωρίστηκαν ως λανθασμένες απαντήσεις. Ακολούθησαν ερμηνείες σχετικά με το έργο των προσώπων στη

συγκεκριμένη εικόνα, που συνδέονταν άμεσα με την επαγγελματική ιδιότητα των εικονιζόμενων [γιατρεύουν (21 αναφ.), κάνουν εγχείριση (4 αναφ.), εξετάζουν (2 αναφ.), κάνουν ένεση (2 αναφ.) και άλλες μεμονωμένες

*«Σ: Τι δείχνει αυτή;*

*N: Αυτή δείχνει κάποιον που γιατρεύει έναν άνθρωπο στο Νοσοκομείο».[P351:74.5\_{71} (281:282)]*

Την επαγγελματική ιδιότητα των προσώπων προσδιόρισε σαφώς η σημειολογία της ενδυμασίας και ειδικότερα το χρώμα και τα ενδυματολογικά της συμπληρώματα και εξαρτήματα (μάσκα, καπέλο), ενώ οι ερμηνείες σχετικά με την ενέργεια που εκτελούσαν τα πρόσωπα της συγκεκριμένης εικόνας υπήρξαν πλήρως συνδεδεμένες με τα βιώματα και τις προηγούμενες προσλαμβάνουσες των θεατών, γεγονός που αιτιολογεί και την ποικιλομορφία των ερμηνευτικών εκδοχών.

*«...(τι δείχνει εδώ;)...οι γιατροί που θέλουν να βγάλουν ένα μωρό από την κοιλιά». [P 8: 115.1\_{78} (244:244)]*

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις εντοπίστηκε από το δείγμα το σημείο σύγκλισης των νοητικών συνισταμένων που σχημάτιζαν στην εικόνα, ο άξονας του σώματος των προσώπων και του βλέμματος τους, που ήταν τα χέρια (3 αναφ.), αλλά δεν φάνηκε να αξιολογείται ερμηνευτικά. Η αναγνωστική αυτή προσέγγιση της εικόνας είναι γνώρισμα αναγνωστών εξοικειωμένων στον οπτικό τρόπο σημείωσης του νοήματος και αποτέλεσμα συστηματικής διδασκαλίας και άσκησης στο συντακτικό της εικόνας και δεν φάνηκε διαδεδομένη στα παιδιά του δείγματος.

*«...Αυτό τι δείχνει; Αυτή η φωτογραφία;*

*N: Τα χέρια.*

*Σ: Τι κάνουν αυτά τα χέρια; Τίνος χέρια είναι αυτά;*

*N: Από ανθρώπους.*

*Σ: Άνθρωποι σαν και μας ή κάποιοι άνθρωποι είναι αυτοί που κάνουν κάτι;*

*N: Θέλουν να πιάσουν τα χέρια». [P229:42.5\_{65} (299:304)].*

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η εικόνα της σιδηροδρομικής γραμμής συγκεντρώνει την πλειοψηφία των ορθών νοηματοδοτήσεων. Τα αισθητηριακά δεδομένα ενεργοποιούν διαδικασίες για την κατανόηση του νοήματος που μεταφέρει η εικόνα που σχετίζονται με αναγωγές σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα σχετικά με την έννοια που αναπαρίσταται, γενικεύσεις και εξεύρεση αναλογιών μεταξύ του εικονιζόμενου και του πραγματικού αναφερόμενου. Τα προϋπάρχοντα βιώματα, οι γνώσεις και τα ενδιαφέροντα του αναγνώστη εμπλουτίζουν τις ερμηνευτικές εκδοχές και φιλτράρουν τα αισθητηριακά ερεθίσματα. Η ανάγνωση της εικόνας κατά κύριο λόγο είναι αποσπασματική και τα παιδιά δεν προβαίνουν σε σύνθεση των επιμέρους αντιληπτικών δεδομένων κατά τη διαδικασία της νοηματοδότησης. Ο ρεαλιστικός τρόπος σημείωσης στην εικόνα θεωρείται παράγοντας που διευκολύνει την κατανόηση. Η τελική ερμηνευτική εκδοχή στηρίζεται σε αλληλέπληλες επιμέρους ερμηνείες, που επαγωγικά οδηγούν στη δόμηση του τελικού νοήματος, το οποίο αποδίδει ο αναγνώστης στην εικόνα. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ενίοτε ερμηνεύουν τα αντιληπτικά δεδομένα κυριολεκτικά (πόρτα αντί για ασανσέρ), ενώ αντιλαμβάνονται τη μετωνυμία ως τρόπο σημείωσης στην εικόνα (οι γιατροί αναπαριστούν νοσοκομείο) και την κίνηση που υποδηλώνεται στο στατικό φαινομενικά φωτογραφικό στιγμιότυπο (ανεβαίνουν).

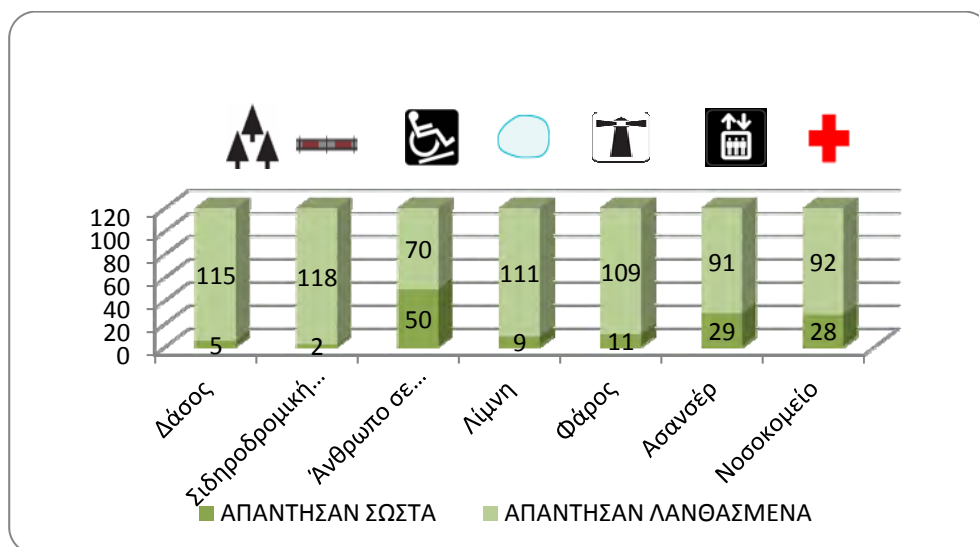
#### 4.4. Ανάγνωση μεμονωμένων χαρτογραφικών σημείων

Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της 10<sup>ης</sup> ερώτησης του οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 7) μας παρείχε πληροφορίες σχετικά με κριτήρια ερμηνείας και στρατηγικές ανάγνωσης που εφάρμοσαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά τη διαδικασία κατανόησης του νοήματος στα χαρτογραφικά σημεία. Τα χαρτογραφικά σημεία παρουσιάζουν την πληροφορία με τρόπους αφαιρετικούς που εξυπηρετούν τη σημειωτική οικονομία. Το νόημα παράγεται σ' αυτά με συγκεκριμένους γραφικούς τρόπους που αξιοποιούν το σχήμα και το χρώμα, εμπεριέχεται σε μια σύμβαση, υπαινίσσεται την ύπαρξη μιας έννοιας, αντικειμένου ή φαινομένου (ενδείκτες) και απευθύνεται στα αισθητήρια όργανα του θεατή, αναμένοντας την αναγνωστική του απόκριση, ενώ η σημασιοδότηση των χαρτογραφικών σημείων απαιτεί δεξιότητες και αναγνωστικές διαδικασίες οι οποίες διαφοροποιούνται σε ορισμένα σημεία από τις αντίστοιχες που απαιτούνται για την παρουσίαση της πληροφορίας με εικονιστικό τρόπο.

Εφαρμόστηκε η ίδια μεθοδολογική προσέγγιση των δεδομένων των εικόνων, όπως περιγράφηκε στην παραπάνω ενότητα και ανάλογος τρόπος παρουσίασης των δεδομένων σε εννοιολογικούς χάρτες. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε και ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό την πληρέστερη και πιο εμπεριστατωμένη παρουσίαση των αποτελεσμάτων και τον εμπλουτισμό της θεωρίας που αναπτύχθηκε.

Η ποσοτικοποίηση των απαντήσεων του δείγματος ανά χαρτογραφικό σημείο υπέδειξε υψηλότερα ποσοστά κατανόησης του νοήματος (42%, γραφ. 3) για το σημείο που αναπαριστά χώρο πρόσβασης των ατόμων με αναπηρία (εικ. 86). Ακολουθούν, με φθίνουσα κατάταξη, τα χαρτογραφικά σημεία του ανελκυστήρα (24%) και του νοσοκομείου (23%) και έπονται, με πολύ μικρά ποσοστά αναγνωρισιμότητας έναντι των υπολοίπων, τα

χαρτογραφικά σημεία του φάρου (9%), της λίμνης (8%), του δάσους (4%) και της σιδηροδρομικής γραμμής (2%).



Γράφημα 3. Λανθασμένες και σωστές ερμηνείες χαρτογραφικών σημείων από τα παιδιά του δείγματος.

**4.4.1. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του δάσους.** Αναλυτικότερα, το δείγμα κατά την ερμηνευτική προσέγγιση του χαρτογραφικού σημείου του δάσους (εικ. 84) αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή του σχήματος (39 αναφ.). Οι ερμηνείες που αποδόθηκαν στα αντιληπτικά δεδομένα αφορούσαν σε βέλη (28 αναφ.), τρίγωνα (15 αναφ.), κορμός με τρίγωνο (12 αναφ.), μύτη με κορυφή (7 αναφ.), κέρσορας (2 αναφ.) (ε.χ. 84).

«...Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει αν το δεις στο χάρτη; Τι δείχνει;  
N: Βελάκια».[P324: 63.3\_ {74} (215:216)]

Στις περιπτώσεις ερμηνείας του χαρτογραφικού σημείου ως βέλος και κέρσορα, τα παιδιά ερμήνευσαν κυριολεκτικά το οπτικό ερέθισμα αποδίδοντας τη σημασία που θα είχε σε άλλο πλαίσιο (Aldrich & Sheppard, 2000), το οποίο πιθανώς τα παιδιά να είχαν απαντήσει σε προγενέστερη φάση. Η μεταφορά της σημασίας από άλλο πλαίσιο οδήγησε σ' αυτού του είδους τις παρερμηνείες που καταγράφηκαν στα δεδομένα (Liben & Downs, 1992).

Στις περιπτώσεις που τα παιδιά εντόπισαν την αναλογία της αναπαράστασης με πραγματικά αναφερόμενα, και επομένως αντιλήφθηκαν τη συμβολική λειτουργία του χαρτογραφικού σημείου, το οποίο ερμηνεύτηκε ως δέντρο (60 αναφ.), ως χριστουγεννιάτικα δέντρα (13 αναφ.), ως έλατα (5 αναφ.).

«Σ: Μάλιστα. Αυτό εδώ; Έχεις καμία ιδέα τι μπορεί να είναι;  
N: Βέλος.  
Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι βέλος αυτό;



Εικόνα 84. Χαρτογραφικό σημείο του δάσους

*N: Γιατί έχει αυτό και το έχει και στον υπολογιστή του μπαμπά μου». [P515:124.4\_{67} (143:146)]*

Επισημαίνεται ωστόσο, ότι στα δεδομένα εντοπίστηκαν μόλις τέσσερις (4) αναφορές στην έννοια του δάσους. Η τελευταία επισημάνση φανερώνει ότι το δείγμα αντιλήφθηκε την επανάληψη του μοτίβου στην οπτική σκηνή ως μονάδα (δέντρο), ενώ ελάχιστα παιδιά προέβησαν σε συναθροίσεις των επιμέρους στοιχείων, οι οποίες οδηγούσαν σε γενικεύσεις και αναγωγές στην ανώτερη εννοιολογική κατηγορία του δάσους, που θα συνιστούσε και την ορθή ερμηνεία στο εν λόγω χαρτογραφικό σημείο.

*«Σ: Ωραία, και αυτό εδώ το σύμβολο τι σημαίνει;*

*N: Τι σου λένε αυτά; Αυτά μου λένε, ναι μπορεί να είναι, μοιάζουν σαν βελάκια, αλλά εμένα δεν μου μοιάζουν βελάκια.*

*Σ: Τι σου μοιάζουν;*

*N: Μου μοιάζουν ας πούμε αυτό είναι ένα δάσος και θέλει να πει έκανε κάποιος μερικά δέντρα, μερικά βελάκια για να τα κάνει δέντρα και δεν ξέρω τώρα.*

*Σ: Α από τα βελάκια δηλαδή σκέφτηκες εσύ τα δέντρα ε;*

*N: Ναι γιατί έχω δει τέτοια δέντρα με κορμούς έτσι όπως έχουν τα βελάκια και εδώ μια κορυφή έτσι». [P456:95.8\_p\_6{71} (277:282)]*

Το δείγμα φάνηκε να αναγνωρίζει στο σύμβολο του βέλους την αναπαράσταση των δέντρων, ταυτίζοντας το τριγωνικό σχήμα με το περίγραμμα της φυλλωσιάς των δέντρων, τις μύτες του τριγώνου ως κορυφές δέντρων και την ορθογώνια βάση του τριγώνου με τον κορμό τους. Ταυτόχρονα, τα προηγούμενα βιώματα και οι προσλαμβάνουσες του δείγματος επιβεβαίωσαν αυτή την ομοιότητα που τροφοδοτήθηκε από τα αισθητηριακά δεδομένα και προκατέλαβαν ερμηνευτικά τον/την αναγνώστη/τρια προδικάζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο το ερμηνευτικό του εγχείρημα.

*«Σ: Αυτό τι σημαίνει το σύμβολο ξέρεις;*

*N: Ναι.*

*Σ: Τι είναι;*

*N: Είναι δέντρα.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες;*

*N: Τα είδα.*

*Σ: Τι είδες και κατάλαβες ότι είναι δέντρα;*

*N: Την κορυφή και το κάτω». [P288:83.5\_{50} (389:396)]*

*«Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι δέντρα αυτά;*

*N: Επειδή είδα τις μύτες και αυτά». [P297:58.2\_{47} (519:520)]*

Ο κορμός θεωρείται διακριτικό γνώρισμα της αναπαράστασης των δέντρων και αδιαμφισβήτητο αισθητηριακό δεδομένο που τα προσδιορίζει και τα καθιστά αναγνωρίσιμα.

*«...Αν δεις αυτό στο χάρτη, τι σημαίνει;*

*N: Αυτό είναι ένα δέντρο τρίγωνο.*

*Σ: Τρίγωνο. Πώς κατάλαβες ότι αυτά είναι δέντρα;*

*N: Επειδή έχουν ένα κορμό». [P160: 50.2\_{43} (229:232)]*

Ταυτόχρονα, ο/η αναγνώστης/τρια ερμηνεύοντας το σχήμα, έκανε συσχετίσεις με προσωπικά βιώματα και αναγωγές σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, αλλά και συνθέσεις των επιμέρους ερμηνειών με την ερμηνεία του φόντου. Ο επιθετικός προσδιορισμός «χριστουγεννιάτικα» προέκυψε από ερμηνείες, τόσο του τριγωνικού σχήματος των δέντρων που παρέπεμπε σε έλατα, τα οποία είναι τα κατεξοχήν δέντρα που στολίζουμε τα Χριστούγεννα, όσο και από το λευκό φόντο του συμβόλου που ερμηνεύτηκε ως χιόνι. Οι συσχετίσεις αυτές τροφοδοτήθηκαν από ανάλογα βιώματα για «χιονισμένα Χριστούγεννα» και κατ' επέκταση «έλατα χιονισμένα», τα οποία ακολούθως οδήγησαν στο λογικό συνειρμό «χριστουγεννιάτικα δέντρα».

*«Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι δέντρα αυτά;*

*N: Επειδή χιόνισε». [P495:107.20\_{47} (283:284)]*

Επομένως, συγκεκριμένες επιλογές του αναγνώστη, όσον αφορά επιμέρους στοιχεία της οπτικής σκηνης (φόντο και μορφή), καλλιέργησαν συγκεκριμένες ερμηνευτικές εκδοχές (Jamieson, 2007) ως επικρατέστερες, εμπλουτίστηκαν με προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα και προσλαμβάνουσες και καθοδήγησαν τη διαδικασία νοηματοδότησης προς συγκεκριμένα ερμηνευτικά μονοπάτια. Για παράδειγμα, τα δέντρα στο χαρτογραφικό σημείο σε άσπρο φόντο, σε συνδυασμό με τη χωροταξική διάταξή τους, ερμηνεύτηκαν ως δέντρα σε λόφο χιονισμένο.

*«...Αυτό εδώ αν το δεις στο χάρτη τι σημαίνει;*

*N: Είναι τρία δεντράκια που είναι στο λόφο.*

*Σ: Πως κατάλαβες ότι είναι δέντρα στο λόφο;*

*N: Γιατί έχει χιόνι και είναι άσπρη η εικόνα». [P300:57.1\_{42} (236:239)]*

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις το σημείο του βέλους ερμηνεύτηκε από το δείγμα ως ενδείκτης (3 αναφ.) ή το δείγμα στηρίχθηκε σε κατεκτημένες πρακτικές (9 αναφ.) προκειμένου να κατανοήσει το νόημα της αναπαράστασης. Στην πρώτη περίπτωση τα βέλη ερμηνεύτηκαν ως δείκτες κατεύθυνσης (δείχνει που να πας, ανεβαίνουν-κατεβαίνουν) που καθοδηγούν στο χώρο συμβάλλοντας στον προσανατολισμό σ' αυτόν (7 αναφ.).

*«Σ: Μάλιστα. Αυτό εδώ τι σημαίνει;*

*N: Προς τα πάνω.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι σημαίνει προς τα πάνω;*

*N: Επειδή έχει όλα τα βελάκια προς τα πάνω». [P208: 46.9\_{61} (213:216)]*

Στη δεύτερη περίπτωση ερμηνεύτηκαν ως οδοσήματα που φανερώνουν προειδοποίηση ή απαγόρευση [στοπ (5 αναφ.)].

*«...Αυτό εδώ αν το δεις στο χάρτη τι θα καταλάβεις ότι δείχνει;*

*N: Τρίγωνα.*

*Σ: Τι είναι αυτά;*



*N: Τριγωνάκια.*

*Σ: Τι είναι αυτά τα τριγωνάκια; Τι δείχνει με αυτά τα τριγωνάκια;*

*N: Βελάκια.*

*Σ: Και τι σημαίνει αυτό;*

*N: Ότι σταματάς με το στοπ». [P96:23\_{68} (213:220)]*


Επίσης, σε περιπτώσεις που αδυνατούσαν να προβούν σε συνθέσεις των αντιληπτικών δεδομένων σε κοινή ερμηνευτική εκδοχή, αμφιταλαντεύονταν ανάμεσα στις επικρατέστερες εκδοχές, οι οποίες αφορούσαν αποσπασματικές ερμηνείες της αναπαράστασης και όχι το συνολικό της νόημα. Είναι, λοιπόν, δυνατόν να διατυπώνονται από τον/την ίδιο/α ερμηνευτή/τρια πολλαπλές ερμηνευτικές εκδοχές, ανάλογα προς τις μεταβλητές που κάθε φορά εξετάζει και οι οποίες φωτίζουν διαφορετικές πτυχές του νοήματος. Η ερμηνεία συνιστά το αποτέλεσμα του φιλτραρίσματος στο οποίο υπόκεινται τα αισθητηριακά δεδομένα και των μεταβλητών που διακρίνει σ' αυτά και που κατά προτεραιότητα αξιολογεί ο ερμηνευτής (επιλεκτική προσοχή) (Wilkinson, 2005; Kress, 2010). Στο χαρτογραφικό σύμβολο του δάσους τα παιδιά, αξιοποιώντας την οπτική μεταβλητή του σχήματος και της μορφής, ερμήνευσαν τα στοιχεία ως «έλατα» κατ' αναλογία προς τα πραγματικά αντικείμενα. Στην εναλλακτική ερμηνευτική εκδοχή του τα τριγωνικά σχήματα προσλήφθηκαν ως δείκτες κίνησης προς τα πάνω. Όταν το παιδί δεν προέβη σε συγκριτική αξιολόγηση των ερμηνευτικών εκδοχών, η ερμηνεία παρέμεινε μετέωρη και το νόημα συγκεχυμένο.

*«...Άμα δεις αυτό στο χάρτη, τι θα καταλάβεις ότι δείχνει;*

*N: Βελάκια.*

*Σ: Από πού το κατάλαβες ότι είναι βελάκια;*

*N: Αλλά είναι και τα έλατα έτσι». [P95:22\_{67} (123:126)].*

**4.4.2. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου σιδηροδρομικής γραμμής.** Το χαρτογραφικό σημείο της σιδηροδρομικής γραμμής ερμηνεύτηκε από το δείγμα ως δρόμος (20 αναφ.) βάση του σχήματος (ε.χ. 19). Οι οπτικές μεταβλητές της  γραμμής και του χρώματος, ο τρόπος που εναλλάσσονται το κόκκινο με το γκρι χρώμα και συντίθενται για να μεταφέρουν συγκεκριμένη πληροφορία, δεν φάνηκε να γίνεται αντιληπτός από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Επισημαίνεται ότι στο σύνολο του δείγματος καταγράφηκαν μόλις τέσσερις (4) αναφορές στο ορθό νόημα του συμβόλου.

*«Σ: Αυτό το σύμβολο τι σημαίνει σε ένα χάρτη;*

*N: Ράγες του τρένου;*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι ράγες του τρένου;*

*N: Γιατί έχει λίγο κόκκινο, λίγο γκρι, λίγο κόκκινο, λίγο γκρι». [P437:92.5\_p\_3{74} (205:208)]*

*Εικόνα 85.*  
Χαρτογραφικό σημείο  
σιδηροδρομικής  
γραμμής

Οι υπόλοιπες ερμηνευτικές εκδοχές αποτελούν πλείστες, μεμονωμένες ερμηνευτικές εκδοχές της οπτικής μεταβλητής του σχήματος (21 αναφ.) και του χρώματος (18 αναφ.) (κοντάρι, μπαστούνι, μέτρο, φλάουτο, θερμόμετρο κ.ά.), στοιχειοθετημένες σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα και βιώματα (18 αναφ.) (ψηίνουν κοκορέτσι, καλάμι που τινάζουν ελιές κ.ά.) και σε αναλογίες (7 αναφ.) με πραγματικά αντικείμενα που εκφέρονται με παρομοιώσεις (σαν στυλό, σαν ξύλο, σαν λαμπάδα κ.ά.) (ε.χ. 19).

«...Αυτό εδώ το σύμβολο ξέρεις τι σημαίνει αν το δεις σε ένα χάρτη;

N: Καλάμι ή καλάμι αλλά μου φαίνεται και σαν καλάμι, και σαν ξύλο και σαν σίδερο».

[P386:103.16\_5\_{76} (177:178)]

Οι ερμηνείες του δείγματος στοιχειοθετήθηκαν σε αναγωγές σε βιώματα, τις οποίες προκάλεσε το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο ως οπτικό ερέθισμα και εμπλούτισαν ταυτόχρονα την ερμηνευτική εκδοχή.

«...Αυτό εδώ πρώτα πρώτα ξέρεις τι σημαίνει αυτό αν το δεις σε ένα χάρτη;

N: Σταματάει τα αμάξια και δίνουν εισιτήρια, ανοίγει και μπαίνουν.

Σ: Α είναι μπάρα που σταματάνε τα αμάξια ε;

N: Ναι.

Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι τέτοιο πράγμα;

N: Έχω δει τέτοια.

Σ: Α τα έχεις δει.

N: Όταν πήγα στην Πάτρα να δω έναν ξάδελφό μου που γεννήθηκε». [P310:66.6\_{70} (233:240)]

Παράλληλα, η αποσπασματική εξέταση της οπτικής μεταβλητής της γραμμής καθόρισε άλλου είδους ερμηνείες, που σχετίστηκαν άμεσα με το συγκεκριμένο αντιληπτικό ερέθισμα που απομόνωσε το υποκείμενο του δείγματος.

«...Αν δεις αυτό εδώ το σύμβολο σε ένα χάρτη, τι νομίζεις ότι δείχνει; Τι σημαίνει;

N: Τι είναι αυτό;

Σ: Ναι, άμα το δεις αυτό σε ένα χάρτη, τι θα καταλάβεις ότι είναι;

N: Δεν ξέρω τι είναι αυτό.

Σ: Μπορείς να βάλεις το μυαλουδάκι σου να σκεφτεί; Τι δείχνει;

N: Σαν στυλό.

Σ: Πώς το κατάλαβες;

N: Από εδώ.

Σ: Από τη γραμμούλα». [P96:23\_{68} (185:193)]

Η οπτική μεταβλητή του χρώματος, συνεξεταζόμενη με την οπτική μεταβλητή του σχήματος και φιλτραρισμένη από συγκεκριμένες εμπειρίες του δείγματος, απέδωσε άλλου είδους σημασιοδοτήσεις.

«...Αυτό ξέρεις τι είναι;

N: Μολύβι.

Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι μολύβι;

N: Επειδή είναι λίγο κόκκινο με λίγο μαύρο.

Σ: Α τις γραμμούλες, κόκκινο, γκρι, μαύρο ε;  
 Ν: Ναι». [P263: 85.7\_ {63} (109:114)].

**4.4.3. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου για το χώρο πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία.** Η ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων για τα χαρτογραφικά σύμβολα κατέταξε το χαρτογραφικό σύμβολο για το χώρο πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία (εικ. 86) στο περισσότερο αναγνωρίσιμο σημείο από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έναντι των υπολοίπων που τους επιδείχθηκαν (48 αναφ., 42%) (γραφ. 3).



Εικόνα 86.  
 Χαρτογραφικό  
 σημείο για το  
 χώρο πρόσβασης  
 σε άτομα με  
 αναπηρία

Αποδεκτές ως ορθές απαντήσεις καταχωρίστηκαν και περιφραστικές αναφορές (20 αναφ.) στο νόημα του σημείου που κάνουν λόγο για άτομα με αναπηρία, ατύχημα και καθίσματα με ρόδες τα οποία διευκολύνουν την μεταφορά και μετακίνησή τους.

Κεντρική θέση στην αναγνώριση του νοήματος κατείχαν αξιολογήσεις της οπτικής μεταβλητής του σχήματος (59 αναφ.) και της γραμμής (13 αναφ.). Η αποσπασματική προσέγγιση του νοήματος σ' αυτές, όπως ήδη έχει επισημανθεί, δεν προάγει την αποτελεσματική νοηματοδότηση και στοιχειοθετεί επιμέρους ερμηνείες που αφορούν σε τμήματα της πληροφορίας που μεταφέρει το σημείο. Οι ερμηνείες που συγκέντρωσαν τις πιο συχνές αναφορές των παιδιών αφορούσαν στις έννοιες «άνθρωπος» (44 αναφ.) και «καροτσάκι» (48 αναφ.). Η ερμηνευτική εκδοχή του ανθρώπου προέκυψε από την αναγνώριση της φιγούρας στη γραφική αναπαράσταση και επεκτάθηκε σε σχολιασμό της στάσης της συγκεκριμένης φιγούρας ως καθιστής (38 αναφ.). Η εξειδίκευση του καθίσματος της ανθρώπινης φιγούρας σε καροτσάκι στοιχειοθετήθηκε σε παράλληλες ερμηνείες του κυκλικού σχήματος στη θέση των καρεκλοπόδων, οι οποίες το ανήγαγαν σε τροχήλατο κάθισμα και το επιβεβαίωσαν εμπειρίες σχετικές και προσλαμβάνουσες του αναγνώστη. Το κυκλικό σχήμα (στρογγυλό, 23 αναφ.) ερμηνεύτηκε στην πλειοψηφία του ως ρόδα (35 αναφ.) και ελάχιστα ως τουαλέτα (6 αναφ.), ενώ η καθιστική στάση του ανθρώπινου σώματος ερμηνεύτηκε ως ανικανότητα βαδίσματος [«δεν μπορεί να περπατήσει» (17 αναφ.) ή εξειδικεύτηκε σε σπάσιμο ποδιού [«έσπασε το πόδι του» (13 αναφ.)] και ταυτόχρονα αιτιολογήθηκε η χρήση συγκεκριμένου καροτσιού από άτομα που πάσχουν. Η οπτική μεταβλητή της γραμμής με συγκεκριμένη κλίση που υπογραμμίζει το κυκλικό σχήμα επισημάνθηκε από δεκατρία (13) παιδιά του δείγματος και ερμηνεύτηκε ως άνοδος (7 αναφ.), σκαλί ή γκάζι αυτοκινήτου ή ζώνη (ε.χ. 20) ή η επιμέρους εκδοχή της καρέκλας (16 αναφ.) τροποποιήθηκε σε «κουνιστή καρέκλα» (6 αναφ.) και παράλληλα το δείγμα ερμήνευσε τον υπαινιγμό της κίνησης (14 αναφ.) στο χαρτογραφικό σημείο [«πάει στο νοσοκομείο» (6

αναφ.), οδηγάνε (3 αναφ.), «πάμε στο γιατρό» (2 αναφ.) κ.ά.]. Η συνδυαστική εκτίμηση των παραπάνω μερικών ερμηνειών παραπέμπει τον αναγνώστη στην αναπαράσταση του αντικειμένου των αναπηρικών αμαξιδίων. Η προσθήκη ενός εξέχοντος χαρακτηριστικού (π.χ. ρόδα) σ' ένα αντικείμενο της γενικής κατηγορίας «καρέκλα» το μετατρέπει στο επάλληλο αντικείμενο του τροχήλατου καροτσιού.

Επομένως, η ερμηνεία του συγκεκριμένου χαρτογραφικού σημείου προϋπέθετε για τον/την αναγνώστη/τρια, αναγνώριση μιας σειράς οπτικών στοιχείων (άνθρωπος, στάση σώματος-ποδιού, κάθισμα, ρόδα) τα οποία συνδέθηκαν διαδοχικά και σχημάτισαν συγκεκριμένα ζεύγη στοιχείων (κάθισμα και ρόδα, στραβό πόδι & καροτσάκι) κατά τη διαδικασία της κατανόησης και καθόρισαν το τελικό νόημα που αποδόθηκε στο συγκεκριμένο σημείο (χτυπημένος κάθεται σε καροτσάκι).

*«...Αυτό εδώ ξέρεις τι μπορεί να σημαίνει;*

*N: Κάποιος που είναι χτυπημένος, πάει στο νοσοκομείο και του δώσανε αν είναι πολύ χτυπημένος ένα καροτσάκι για να περπατάς με το καροτσάκι.*

*Σ: Και πως ξέρεις ότι αυτός περπατάει με καροτσάκι;*

*N: Έχει μια μεγάλη ρόδα.*

*Σ: Από εκεί κατάλαβες ότι είναι και χτυπημένος;*

*N: Όχι από το πόδι του.*

*Σ: Πώς είναι το πόδι και κατάλαβες ότι είναι χτυπημένος;*

*N: Στραβό». [P 9:115.1\_{53} (217:224)]*

Η συλλογιστική του παιδιού, βάσει του παραπάνω αποσπάσματος, ακολουθεί μια λογική ακολουθία και τελείται ανά ζεύγη συσχετίσεων συγκεκριμένων οπτικών ερεθισμάτων, οδηγώντας σε συγκεκριμένες ερμηνείες. Διαφορετικές προσλαμβάνουσες ενδέχεται να στρεβλώσουν συγκεκριμένη συλλογιστική και να την οδηγήσουν σε διαφορετικές ερμηνευτικές εκδοχές και μονοπάτια.

Αξιολογώντας ερμηνευτικά την κλίση της καρέκλας και όχι το κυκλικό σχήμα που παραπέμπει σε ρόδα, το είδος της καρέκλας διαφοροποιείται και ερμηνεύεται ως κουνιστή καρέκλα.

*«...Αν δεις αυτό στο χάρτη τι σημαίνει ξέρεις;*

*N: Ναι.*

*Σ: Τι;*

*N: Είναι ένας άνθρωπος που κάθεται σε μια καρέκλα και κάνει κούνια.*

*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι άνθρωπος;*

*N: Επειδή βλέπω το κεφάλι.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι είναι κουνιστή καρέκλα;*

*N: Επειδή βλέπω αυτό εδώ και επειδή είναι στραβή κουνάει την καρέκλα». [P35:55.1\_{54} (310:317)]*

Η ερμηνεία στηρίζεται σε επιλογές του χρήστη. Τα στοιχεία που συνθέτουν την οπτική σκηνή και τα οποία θα επιλέξει ο χρήστης να συμπεριλάβει στη διαδικασία της κατανόησης θα καθορίζουν και το ερμηνευτικό αποτέλεσμα (Kress & Van Leeuwen, 2006). Η τελική ερμηνευτική εκδοχή είναι αποτέλεσμα συνεχών επαγωγικών συλλογισμών και αποδόμησης του αντικειμένου στα επιμέρους στοιχεία και επανασύνθεσής τους σ' ένα όλο «και να τα κατανοήσει ως συνεκτική ενότητα» (Παπαδημητρίου, 2010, σελ. 20).

Η επιλεκτική ερμηνεία στοιχείων της αναπαράστασης ενδέχεται να οδηγήσει σε ερμηνείες αυθαίρετες και εξεζητημένες που αποκλίνουν από το ορθό νόημα της αναπαράστασης και την πρόθεση του δημιουργού. Ο προσδιορισμός του φύλου της ανθρώπινης φιγούρας, στο παρακάτω απόσπασμα δεν στοιχειοθετήθηκε στην αναπαράσταση και ως εκ τούτου φάνταζε αυθαίρετος, ενώ η μπάλα αποτέλεσε ερμηνεία του κύκλου που συμπεριλαμβάνονταν στην αναπαράσταση.

«Σ: Αυτό εδώ τι σημαίνει;

N: Μοιάζει σαν ένα κοριτσάκι που παίζει μπάλα». [P182: 19\_1 & 2\_ {70} (149:150)]

Τα αισθητηριακά δεδομένα εμπλουτίζονται και φιλτράρονται από τα βιώματα και τις προσλαμβάνουσες του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Η στάση του σώματος παρέπεμψε σε θέση καθίσματος και στο αντικείμενο που χρησιμοποιείται γι' αυτή τη θέση (καρέκλα, κάθισμα), ενώ η φιγούρα που κάθεται επιβεβαίωσε την εκδοχή της θέσης, μέσα από την στάση του σώματος και βεβαίωσε ισχυρισμούς για ανθρώπινη παρουσία (άνθρωπος που κάθεται). Ταυτόχρονα, η εμπειρία και τα βιώματα του άμεσου οικογενειακού περιβάλλοντος προσέδωσαν γένος και ιδιότητα στην ανθρώπινη παρουσία (ένας μπαμπάς κάθεται). Η ερμηνευτική διαδικασία τελείται σχηματικά σε επάλληλους κύκλους: η προηγούμενη ερμηνεία επιστρέφει και ισχυροποιεί, τεκμηριώνει και ανατροφοδοτεί με νέες ερμηνείες την επόμενη και αντίστροφα.

«...Αυτό τι σημαίνει;

N: Μια καρέκλα που κάθεται ένας μπαμπάς.

Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι καρέκλα αυτό που κάθεται;

N: Γιατί ήταν ο μπαμπάς.

Σ: Είναι καρέκλα σαν αυτή που κάθεται εσύ ή κάποια άλλη καρέκλα;

N: Έχουμε και εμείς τέτοια καρέκλα». [P 5: 117.3\_{72} (235:240)]

Οι ομαδοποιήσεις που επιχειρεί το παιδί στα αισθητηριακά δεδομένα θα καθορίσουν και το είδος των συνδέσεων και των αναγωγών που θα κάνει και θα τροφοδοτήσουν αντίστοιχα την ερμηνεία. Η αποσπασματική ανάγνωση ευνοεί μονομερείς ερμηνείες και εκτιμήσεις των δεδομένων που αποπροσανατολίζουν το θεατή από την ορθή νοηματοδότηση. Το κυκλικό σχήμα στην αναπαράσταση δεν συνδέθηκε με το κάθισμα, ώστε να παράγει

ερμηνείες σχετικές με τροχήλατες καρέκλες, αλλά με το αυτοκίνητο το οποίο αποτέλεσε νέο ερμηνευτικό πλαίσιο για το κάθισμα που έγινε αντιληπτό λόγω της στάσης του σώματος και παρέπεμψε το δείγμα σε ερμηνείες για καθίσματα αυτοκινήτων, οι οποίες συνεπικουρούνται και από αντίστοιχα βιώματα για τέτοιου είδους καθίσματα.

«Σ: Τι κάθισμα είναι αυτό εδώ;

N: Του αυτοκινήτου.

Σ: Αα μάλιστα. Και πως κατάλαβες ότι κάθομαι και είναι κάθισμα του αυτοκινήτου;

N: Γιατί έχουμε δύο σκαμπουδάκια στο αυτοκίνητό μας». [P329: 67.7\_ {48} (267:270)]

Το δείγμα στοιχειοθέτησε τις ερμηνευτικές εκδοχές του σχετικά με την αναπηρία της αναπαριστώμενης ανθρώπινης φιγούρας σε ποικίλα αντιληπτικά δεδομένα που αποτυπώνονταν στην αναπαράσταση. Οι επεξηγήσεις της πάθησης από το δείγμα, όπως διαπιστώθηκε κατά την ανάλυση των δεδομένων, εμπεριείχαν αναφορές στο «πόδι» (έσπασε/χτύπησε/πονάει το πόδι). Το γεγονός ότι προσδιορίστηκε επακριβώς το μέλος του σώματος που πονάει σχετίζεται και με το μέλος του σώματος που αναπαρίσταται και τη θέση του στη σύνθεση, καθώς προβάλλεται στο προσκήνιο και αιχμαλωτίζει το βλέμμα του θεατή.

Η απόκρυψη του άλλου σκέλους ερμηνεύτηκε ως πάθημα (σπασμένο πόδι) και απώλεια.

«Σ: Ααα πως κατάλαβες ότι έχει σπάσει το πόδι;

N: Επειδή δεν έχει.

Σ: Ααα δεν έχει πόδι;

N: Ναι, και έχει μόνο ένα». [P160: 50.2- {46} (241:244)]

Η ρόδα-οπτική μεταβλητή του κύκλου επιβεβαίωσε τον ανωτέρω ισχυρισμό καθώς χρησιμοποιείται εναλλακτικά της μετακίνησης με τα πόδια, όταν προσαρμοστεί σε ειδικά καθίσματα.

«...Αυτό εδώ άμα το δεις στο χάρτη σημαίνει κάτι;

N: Ναι.

Σ: Τι είναι;

N: Είναι ένας άνθρωπος που έσπασε ένα πόδι.

Σ: Πώς κατάλαβες ότι έσπασε το πόδι;

N: Επειδή έχει αυτή τη ρόδα και αυτό.

Σ: Και τι κάνει σε αυτή τη ρόδα;

N: Βάζει τα χέρια για να προχωράει». [P298: 59.3\_ {46} (253:260)]

Την ερμηνεία για το σπασμένο πόδι τροφοδότησαν και σχετικές προσλαμβάνουσες του δείγματος για αναπηρικό καροτσάκι που χρησιμοποιείται από άτομα που έχουν σπάσει το πόδι.

«Σ: Πώς κατάλαβες ότι έχει χτυπήσει το πόδι του;

N: Γιατί έχει πέσει και έχει σπάσει το πόδι του.

Σ: Εδώ πως κατάλαβες ότι το έχει σπασμένο; Από πού κατάλαβες ότι το έχει σπασμένο;

*N: Γιατί αυτοί που έχουν τα πόδια σπασμένα, πάνε να καθίσουν σε ένα τέτοιο καρότσι και είναι το τέσσερα.*

*Σ: Δε μου λες, εδώ πως κατάλαβες ότι αυτό είναι καρότσι; Και δεν είναι καρέκλα σαν αυτή που κάθεται; Από πού το κατάλαβες;*

*N: Το κατάλαβα. Το έχω δει όταν πήγα στο Νοσοκομείο». [P315: 69.9\_ {55} (305:310)]*

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις ο/η αναγνώστης/τρια εστίασε στο μέλος των χεριών (ε.χ. 20). Η συνολική στάση του σώματος και ιδιαίτερα η θέση του χεριού της ανθρώπινης φιγούρας σε συνδυασμό με την ρόδα, που δεν αναφέρθηκε αλλά σιωπηλά αξιολογήθηκε από τον/την αναγνώστη/τρια του παρακάτω εδαφίου, ερμηνεύτηκε ως στάση οδήγησης.

*«...Αυτό τι σημαίνει άμα το δούμε σε ένα χάρτη;*

*N: Ότι κάθεται ο άνθρωπος και οδηγάει.*

*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι σε αυτοκίνητο;*

*N: Έχει καρέκλα, επειδή κάθεται.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι είναι σε αυτοκίνητο και οδηγάει;*

*N: Γιατί έχει τα χέρια του έτσι και κάθεται». [P402: 105.18\_ {49} (307:312)]*

Η κυριολεκτική προσέγγιση των οπτικών μεταβλητών της σκηνής δεν ευνοεί την νοηματοδότηση. Στις περιπτώσεις αυτές το δείγμα απλώς περιέγραψε λεκτικά τα αισθητηριακά δεδομένα και δεν αντιλήφθηκε τη συμβολική λειτουργία της αναπαράστασης.

*«...Αυτό τι σημαίνει;*

*N: Μπααα αυτό δεν ξέρω.*

*Σ: Δεν μπορείς να μην ξέρεις, αφού δεν το είδες.*

*N: Το είδα.*

*Σ: Τι δείχνει;*

*N: Ένας άνθρωπος που κάθεται σε ένα μπαλάκι.*

*Σ: Α μάλιστα. Πως κατάλαβες ότι κάθεται σε μπαλάκι κα όχι σε καρέκλα; Γιατί δεν μου είπες ότι κάθεται σε καρέκλα και μου είπες ότι κάθεται σε μπαλάκι;*

*N: Οι καρέκλες δεν είναι έτσι.*

*Σ: Ενώ τα μπαλάκια είναι έτσι;*

*N: Ναι.*

*Σ: Πως είναι δηλαδή;*

*N: Μια έτσι, μια έτσι.*

*Σ: Στρογγυλά;*

*N: Ναι». [P15: 120.6\_ {73} (279:292) ]*

Σε μια μοναδική περίπτωση αξιοποιήθηκε η οπτική μεταβλητή του φόντου και συμπεριλήφθηκε στα δεδομένα μια ερμηνευτική εκδοχή του δείγματος γι' αυτό. Συγκεκριμένα, το μαύρο χρώμα του φόντου της συμβολικής αναπαράστασης εκλήφθηκε ως «νύχτα» και το νόημα της αναπαράστασης συμπληρώθηκε με πληροφορίες που αφορούσαν στο συγκεκριμένο χρονικό προσδιορισμό.

*«...Αν δεις αυτό σε ένα χάρτη, τι δείχνει; Τι σημαίνει;*

*N: Είναι μια νύχτα και το παιδάκι κάθεται σε μια καρέκλα». [P231: 40.3\_ {60} (183:184)]*

**4.4.4. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της λίμνης.** Το χαρτογραφικό σημείο της λίμνης (εικ. 87) ερμηνεύτηκε σε ελάχιστο ποσοστό ορθά (8 %, 9 αναφ.). (γραφ. 3, ε.χ. 21)

«Σ: Ωραία αυτό εδώ το σύμβολο τι σημαίνει;

N: Σημαίνει μια λίμνη.

Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι λίμνη; Τι σε βοήθησε να το καταλάβεις;

N: Με βοήθησε να το καταλάβω, επειδή βλέπω λίμνες και το κατάλαβα». [P456: 95.8\_p\_6 {71} (267:270)]



Εικόνα 87.  
Χαρτογραφικό  
σημείο λίμνης

Οι υπόλοιπες αναφορές μοιράστηκαν σε ερμηνείες που αφορούσαν στην έννοια του ποταμού (11 αναφ.) και της θάλασσας (11 αναφ.) και εδράζονταν σε προηγούμενες γνώσεις των υποκειμένων του δείγματος σχετικά με αυτά τα γεωφυσικά φαινόμενα. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο συγκεκριμένο γνωστικό στάδιο που διανύουν διακατέχονται από ατελή πληροφόρηση για τις αντίστοιχες έννοιες, γεγονός που συνεπάγεται αδυναμία διαφοροποίησής τους, εννοιολογικές παρανοήσεις και δικαιολογεί παρερμηνείες.

«...ξέρεις τι σημαίνει αυτό το σύμβολο; Τι μπορεί να σημαίνει;

N: Ότι είναι θάλασσα.

Σ: Πώς κατάλαβες ότι μπορεί να είναι θάλασσα αυτό;

N: Επειδή είναι και γαλάζιο είναι και λίγο μεγάλο». [P272: 82.4\_ {66} (209:212)]

Οι παραπάνω ερμηνευτικές εκδοχές στοιχειοθετήθηκαν αποκλειστικά στην αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών του σχήματος (49 αναφ.) και του χρώματος (39 αναφ.). Οι περιπτώσεις συνδυαστικής εκτίμησής τους για τις ανάγκες της νοηματοδότησης, όπως προέκυψε στο πλαίσιο της ποιοτικής ανάλυσης, περιορίστηκαν σε μόλις είκοσι (20) αναφορές.

«Σ: Μάλιστα. Αν έβλεπες αυτό στο χάρτη, τι θα καταλάβαινες ότι δείχνει;

«N: Μια λίμνη.

Σ: Πώς το κατάλαβες;

N: Από το στρόγγυλο που έχει μέσα νερό.

Σ: Πού κατάλαβες ότι είναι νερό; Το έπιασες;

N: Όχι, γιατί είναι γαλάζιο». [P62:26.7\_ {59} (207:212)]

Σε μια περίπτωση κατ' εξαίρεση συναντήσαμε μια εναλλακτική συνεκτίμηση των δύο διαφορετικών οπτικών μεταβλητών σε κοινή ερμηνευτική εκδοχή που ωστόσο οδήγησε σε παρερμηνεία της αναπαράστασης. Στην προκείμενη περίπτωση η οπτική μεταβλητή του χρώματος μετατράπηκε σε επιθετικό προσδιορισμό ο οποίος συνόδευσε την ερμηνεία του σχήματος σε πέτρα και ερμηνεύτηκε από κοινού ως «θαλάσσια πέτρα».

«Σ: Μμμ. Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει το σύμβολο;

N: Μια θαλάσσια πέτρα.



*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι θαλάσσια πέτρα;*

*N: Γιατί είναι μπλε.*

*Σ: Και γιατί είναι πέτρα;*

*N: Γιατί είναι πέτρα της θάλασσας.*

*Σ: Ναι, θαλάσσια είναι γιατί είναι μπλε. Πέτρα γιατί είναι; Πώς κατάλαβες ότι είναι πέτρα;*

*N: Επειδή την είδα στρόγγυλη».[P323: 67.7\_ {72} (279:286)]*

Οι υπόλοιπες ερμηνείες στοιχειοθετήθηκαν στη μια εκ των δύο οπτικών μεταβλητών, ή του σχήματος ή του χρώματος. Η μεμονωμένη εκτίμηση της οπτικής μεταβλητής του σχήματος συγκέντρωσε τις περισσότερες αναφορές σε ερμηνείες βασισμένες στην αναλογία προς πραγματικά αναφερόμενα, όπως το αυγό (27 αναφ.) και την πέτρα (20 αναφ.).

*«Σ: Μάλιστα. Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει;*

*N: Όχι.*

*Σ: Τι δείχνει; Για κοίταξέ το καλά και πες μου έχεις καμία ιδέα; Τι νομίζεις εσύ ότι μπορεί να είναι;*

*N: Ένα αυγό;*

*Σ: Από πού κατάλαβες ότι μπορεί να είναι αυγό;*

*N: Επειδή είδα το σχήμα του».[P324: 63.3\_ {74} (205:210)]*

Η χρήση της αναλογίας και της εξεύρεσης ομοιοτήτων μεταξύ συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών της αναπαράστασης με πραγματικά αναφερόμενα εμφανίστηκε ως στρατηγική ανάγνωσης της πληροφορίας που μεταφέρουν τα χαρτογραφικά σημεία και εκφέρονταν εν είδει παρομοίωσης (σαν γράμμα όμικρον, σαν μηδέν), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις διαφάνηκε μια αβεβαιότητα για την ορθότητα της ερμηνευτικής εκδοχής που συνήθως ακολουθούνταν από διπλή ερμηνεία του χαρτογραφικού σημείου.

*«Σ: Α μάλιστα. Και αυτό εδώ; Ξέρεις και αυτό; Μη μου πεις ότι ξέρεις τι είναι;*

*N: Όχι.*

*Σ: Έχεις καμία ιδέα όμως με τι μπορεί να μοιάζει;*

*N: Μοιάζει με αυγό.*

*Σ: Μπορεί να είναι αυγό;*

*N: Δεν ξέρω. Εμένα μου μοιάζει σαν να είναι λίμνη.*

*Σ: Α και αυτό μου φαίνεται σωστό. Γιατί μοιάζει με λίμνη;*

*N: Γιατί είναι μπλε».[P284: 86.8\_ {74} (297:304)].*

**4.4.5. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του φάρου.** Οι ορθές ερμηνείες του δείγματος για το χαρτογραφικό σημείο του φάρου (εικ. 88 ) αφορούσαν στο 9% του συνόλου των αναφορών στο νόημά του, όπως αυτές αποτυπώθηκαν στα ποιοτικά δεδομένα που αναλύθηκαν και παράλληλα συμφωνεί με το ποσοστό που προέκυψε από αντίστοιχη στατιστική επεξεργασία τους (γράφ. 3). Τις αναφορές στην έννοια του φάρου συμπληρώνουν και περιφραστικές περιγραφές αυτής (8 αναφ.) από το δείγμα που προσμετρούνται επίσης ως

ορθές, δικαιολογώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη λεξιλογική ένδεια του δείγματος, που την έχουμε αποδεχτεί ως αναμενόμενο αναπτυξιακό χαρακτηριστικό του.

N: Σαν... όπως παίζουμε το παιχνίδι εκείνο εκεί.

Σ: Ποιο; Και τι είναι αυτό, τι κάνει; Ξέρεις, αν δεν θυμάσαι το όνομά του, μπορείς να μου πεις που το χρησιμοποιούμε και τι κάνει αυτό εδώ; Για να καταλάβω τι είναι; Να μου το περιγράψεις μπορείς; Πού το συναντάμε αυτό; Πού υπάρχει;

N: Σε μια λίμνη.

Σ: Και τι κάνει αυτό εκεί στη λίμνη;

N: Αναβοσβήνει.

Σ: Αυτό πως κατάλαβες ότι είναι τέτοιο που αναβοσβήνει; Τι σε βοήθησε να το καταλάβεις;

N: Γιατί είχα πάει μια που ήταν σαν εκείνο...

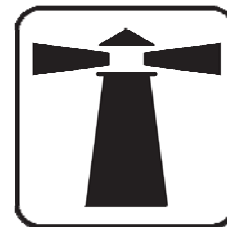
Σ: Φάρος δηλαδή.

N: Και αναβόσβηνε.

Σ: Φάρο το λένε αυτό έτσι; Και εδώ πως κατάλαβες ότι είναι τέτοιο που αναβοσβύνει; Φάρος δηλαδή;

N: Γιατί έχει αυτά.

Σ: Αυτά από αριστερά και δεξιά μάλιστα. [P442:93.6\_p\_7 {62} (186:197)]



Εικόνα 88.  
Χαρτογραφικό  
σημείο φάρου

Η πλειοψηφία του δείγματος αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή του σχήματος (14 αναφ.) για την προσέγγιση του νοήματος στο συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο και ειδικότερα των ενδεικτών<sup>104</sup> σ' αυτό (44 αναφ.) και σε μικρότερο ποσοστό την αναλογία (8 αναφ.) (ε.χ. 22).

«..Για να σου δείξω κάτι άλλο, που δεν ήξερα. Αυτό τι είναι ξέρεις; Τι σημαίνει αυτό το σύμβολο;

N: Μοιάζει αυτό σαν σκεπή και αυτό μοιάζει σαν χέρια και αυτό μοιάζει σαν φόρεμα».

[P468: 100.13\_ {69} (249:250)]

Η μορφή της γραφικής αναπαράστασης τροφοδότησε ερμηνείες για σπίτια (9 αναφ.), και δρόμους (8 αναφ.).

«Σ: Α μάλιστα. Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει άμα το δεις σε ένα χάρτη;

N: Δρόμος πάλι;

Σ: Μπορεί να είναι δρόμος; Τι άλλο μπορεί να είναι;

N: Δεν ξέρω.

Σ: Από πού κατάλαβες ότι είναι δρόμος;

N: Επειδή είναι έτσι. Και πάει σπίτι ή κάπου αλλού;

Σ: Από πού κατάλαβες ότι έχει σπίτι;

N: Γιατί έχει μια σκεπή ίδια». [P353:72.3\_ {83} (211:218)]

Ταυτόχρονα, εντοπίστηκαν και διάσπαρτες αναφορές στα δεδομένα για ρούχα (με μανίκια ή χέρια) (12 αναφ.), οι οποίες στηρίζονται στην ομοιότητα της μορφής με πραγματικά αντικείμενα ή σε αντίστοιχες προσλαμβάνουσες του δείγματος.

<sup>104</sup>Ως ενδείκτες λειτουργούν τα τρίγωνα που εξέχουν αριστερά και δεξιά του κάθετου τριγώνου (βλ. εικ. 88) και υπαινίσσονται την ύπαρξη κίνησης ή την εκπομπή φωτός, αέρα, ή ήχου.

«...Και αυτό εδώ ξέρεις τι είναι και αυτό;  
*N: Μπλούζα.*  
*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι μπλούζα;*  
*N: Γιατί έχω.*  
*Σ: Και πώς κατάλαβες ότι αυτό είναι μπλούζα;*  
*N: Γιατί έχει αυτά τα μανίκια». [P323:67.7\_{72} (305:310)]*

Αξιοσημείωτο ήταν το γεγονός ότι οι ερμηνείες της γραφικής αναπαράστασης του φάρου με αφαιρετικό τρόπο δεν εμπεριείχαν σε μεγάλο ποσοστό την έννοια του κτιρίου (εκκλησίες, πύργος κάστρο), εν αντιθέσει με τις ερμηνείες στην αντίστοιχη εικονιστική αναπαράσταση του φάρου (βλ. υποκεφ. 4.3.5). Αντιθέτως οι ερμηνευτικές εκδοχές του χαρτογραφικού σημείου επικεντρώθηκαν κυρίως στη λειτουργία του κτιρίου, προσδίδοντας στους ενδείκτες το στοιχείο της κίνησης ή της εκπομπής (βγάζει φως, γυρνάει, μας ζεσταίνει κ.λπ.).

Ο υπαινιγμός της κίνησης (13 αναφ.) στους ενδείκτες ερμηνεύτηκε ως περιστροφή [γυρνάει (15 αναφ.)] η οποία συνοδεύεται από αντίστοιχη εκπομπή φωτός (18 αναφ.).

Σε ορισμένες περιπτώσεις η εκπομπή φωτός αντικαθίσταται από την εκπομπή αέρα και το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο ερμηνεύτηκε ως ανεμιστήρας (8 αναφ.).

«*Σ: Αν δεις αυτό τι καταλαβαίνεις ότι δείχνει;*  
*N: Έναν ανεμιστήρα.*  
*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι ανεμιστήρας;*  
*N: Επειδή έχει τέτοια γύρω γύρω». [P58:30\_{66} (283:286)]*

Επίσης, μικρός αριθμός νηπίων ανέφεραν ότι οι ενδείκτες εξέπεμπαν ήχο [«ίουιουιου» (3 αναφ.) και ερμηνεύτηκαν αντιστοίχως ως «σειρήνα περιπολικού» (2 αναφ.), κόρνα, μουσική ή «φωνάζουμε». Στις ερμηνείες αυτές είναι προφανείς οι επιρροές των προσωπικών βιωμάτων και προϋπαρχόντων νοητικών σχημάτων.

«*Σ: Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει άμα το δούμε σε ένα χάρτη;*  
*N: Αστυνομία.*  
*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι αστυνομία;*  
*N: Είναι το βελάκι που κάνει η αστυνομία το μπλε και κόκκινο.*  
*Σ: Ααα μάλιστα. Εδώ πως το κατάλαβες ότι είναι βελάκι αυτό;*  
*N: Είναι βελάκι που κάνει ιου ιου ιου.*  
*Σ: Μμμ αυτά από εδώ και από εκεί κατάλαβες ότι είναι βελάκια;*  
*N: Ναι». [P370:90.3\_{75} (329:336)]*

Αντίστοιχα, εντοπίστηκαν στα ποιοτικά δεδομένα και εκπομπές νερού που επέτρεψαν ερμηνείες της μορφής του χαρτογραφικού σημείου ως βρύση (3 αναφ.) ή ως πυροσβεστικό κρουνό (1 αναφ.).

«*Σ: Μμμ από το σχήμα του. Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει;*  
*N: Ναι.*

Σ: Τι είναι αυτό;  
Ν: Σημαίνει μια βρύση.  
Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι βρύση αυτό;  
Ν: Γιατί το είχα δει.  
Σ: Εδώ πως κατάλαβες ότι είναι βρύση; Από πού το κατάλαβες; Τι είδες και το κατάλαβες ότι είναι βρύση;  
Ν: Από το σχήμα του.  
Σ: Ποιο σχήμα;  
Ν: Από αυτό και από αυτό». [P409:109.22\_{80} (277:286)]

Η περιστροφική κίνηση (γυρνάνε) αιτιολογεί ερμηνείες για φτερά (3 αναφ.), ελικόπτερα (3 αναφ.), αεροπλάνο (2 αναφ.), λοταρία (1 αναφ.) και ανεμόμυλο (8 αναφ.).

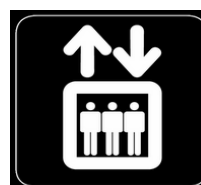
«...Αυτό εδώ τι είναι άμα το δεις σε ένα χάρτη; Τι θα καταλάβεις ότι δείχνει;  
Ν: Είναι ελικόπτερο.  
Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι ελικόπτερο; Από πού;  
Ν: Γιατί έχει φτερά». [P76:28.9\_{68} (281:284)]

Οι ερμηνευτικές εκδοχές του ανεμόμυλου και του φάρου στοιχειοθετήθηκαν σε προηγούμενα γνωστικά σχήματα και προσλαμβάνουσες για τα αντικείμενα. Ωστόσο τα τρίγωνα που προεξείχαν με τη βάση προς τα έξω δήλωναν για το δείγμα εκπομπή και γραφικά παρέπεμπαν σε αναπαραστάσεις των φτερωτών των ανεμόμυλων.

«Σ: Αν δεις αυτό στο χάρτη τι θα καταλάβεις ότι δείχνει;  
Ν: Έναν ανεμόμυλο.  
Σ: Τι σε βοήθησε να το καταλάβεις ότι είναι ανεμόμυλος;  
Ν: Γιατί έχει αυτά που γυρίζουν». [P92:32.2\_{72} (237:242)]

Στην πρώτη περίπτωση απαιτούνταν γνώσεις σχετικές με τη διάχυση του φωτός που όταν δεν συνοδεύονται από αντίστοιχες γνώσεις για τη μορφή και λειτουργία των φάρων δεν αξιοποιούνταν ερμηνευτικά, ενώ στη δεύτερη περίπτωση η ομοιότητα με φτερωτές ανέσυρε και την εκδοχή της περιστροφής και συγκέντρωσε τις περισσότερες ερμηνευτικές εκδοχές καθώς ήταν φαινόμενο πιο οικείο στα παιδιά από την καθημερινότητά τους (ανεμιστήρας, παιχνίδι αντίστοιχο). Οι εκδοχές που ήταν λιγότερο απαιτητικές γνωστικά φάνηκε να ανασύρονται πρώτες και συμπεριλήφθηκαν στο ερμηνευτικό ρεπερτόριο των παιδιών.

**4.4.6. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του ανελκυστήρα.** Τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης για το χαρτογραφικό σημείο του ανελκυστήρα (εικ. 89) μαρτυρούν ότι το δείγμα στήριξε την πλειοψηφία των ορθών εκτιμήσεών του (29 αναφ. στην έννοια του ασανσέρ) στη συνδυαστική αξιολόγηση της οπτικής μεταβλητής της μορφής (31 αναφ.) και των ενδεικτών (29 αναφ.). Στις ερμηνείες της μορφής διακρίνονται οι αναφορές σε ανθρώπινες φιγούρες εν γένει (27 αναφ.) και σε τετράγωνα σχήματα (19 αναφ.). Οι αναφορές στις ανθρώπινες φιγούρες, άλλοτε εξειδικεύτηκαν ως προς



Εικόνα 89.  
Χαρτογραφικό  
σημείο  
ανελκυστήρα

την πληθικότητά τους [τρεις άνθρωποι (32 αναφ.)] και άλλοτε ως προς το μέγεθος [ανθρωπάκια (6 αναφ.)] ή την ηλικία στην οποία παρέπεμπαν λόγω π.χ. μεγέθους στην αναπαράσταση [παιδάκια (6 αναφ.)]. Το τετράγωνο σχήμα που σχηματίζουν οι τέσσερις γραμμές εκλήφθηκε οπτικά ως «κουτί» (12 αναφ.). Η ερμηνεία αυτή αιτιολογεί αναφορές σε έννοιες εγκλεισμού (Gordon & Gordon, 2005) και χωρητικότητας [φυλακή ή χωράνε (3 αναφ.)], ως τουαλέτα (5 αναφ.) ή τηλεόραση (4 αναφ.) και άλλες μεμονωμένες περιγραφές που στοιχειοθετούνταν στο τετράγωνο σχήμα και συμπληρώθηκαν από τα βιώματα και τις προσλαμβάνουσες του δείγματος (πόρτα, κουζίνα, μπανιέρα, ασθενοφόρο κ.ά) (7 αναφ.) (ε.χ. 23).

*«N: Κουζίνα.*

*Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι κουζίνα;*

*N: Αφού έχουμε και εμείς τέτοια κουζίνα και τη βλέπω μαύρη». [P60: 29.10\_ {65} (192:194)]*

Αυτό που μεθερμηνεύτηκε λεκτικά ως «κουτί» ήταν το κλειστό τετράγωνο σχήμα στη γραφική αναπαράσταση που περικλείει τρεις ανθρώπινες φιγούρες και μεταφράστηκε ως εγκλεισμός τους (μέσα στο...) σ' αυτό το πλαίσιο.

*«...Αυτό αν το δούμε στο χάρτη ξέρεις τι σημαίνει;*

*N: Ασανσέρ.*

*Σ: Πού το κατάλαβες;*

*N: Επειδή είναι πολλοί άνθρωποι μέσα στο κουτάκι». [P351:74.5\_ {71} (241:244)]*

Επίσης, το δείγμα επεσήμανε στη γραφική αναπαράσταση τον αριθμό τρία (3) ως ένδειξη του μεγέθους της χωρητικότητας του ανελκυστήρα.

*«N: Είναι ασανσέρ που μπορούν να ανέβουν μόνο τρία άτομα και να ανέβουν και να κατέβουν. [P62: 26.7\_ {34} (216:216)]*

Σε ορισμένες περιπτώσεις το μέγιστο της χωρητικότητας ορίστηκε με μια ιδιότυπη συλλογιστική.

*«Σ: Αν δεις αυτό στο χάρτη τι θα καταλάβεις ότι δείχνει;*

*N: Ένα βελάκι πάνω και ένα βελάκι κάτω.*

*Σ: Και τι σημαίνει αυτό;*

*N: Δεν χωράνε τρία άτομα, μόνο δύο.*

*Σ: Και πως το κατάλαβες ότι χωράνε μόνο δύο;*

*N: Ε, το ξέρω.*

*Σ: Δεν σε βοήθησε κάτι να το καταλάβεις από τη ζωγραφιά;*

*N: Όχι.*

*Σ: Τα βελάκια τι δείχνουν;*

*N: Ένα κάτω και ένα πάνω.*

*Σ: Δηλαδή;*

*N: Χωράνε μόνο δύο άτομα.. [P57: 27.8\_ {33} (201:201)]*

Επομένως, η έννοια της χωρητικότητας προφανώς προέκυψε από την ερμηνεία του κλειστού πλαισίου και της απουσίας κενού χώρου στο εσωτερικό του που καταλαμβάνεται από τρεις φιγούρες οι οποίες συνιστούν μονάδα μέτρησης της χωρητικότητας.

Τα βέλη (50 αναφ.) στη γραφική αναπαράσταση, όταν δεν ερμηνεύονται κυριολεκτικά, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του δείγματος θεωρούνται ενδείκτες σωστού ή λάθους (2 αναφ.) ή φλας, ενώ στην πλειοψηφία τους, ερμηνευτικά, συνιστούσαν για το δείγμα δείκτες κατεύθυνσης (9 αναφ.), κίνησης (19 αναφ.) και ακινησίας (8 αναφ.).

«Σ: Για να δεις κάτι άλλο. Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει άμα το δούμε σε ένα χάρτη;

N: Αυτό μάλλον σημαίνει ότι είναι, ότι αυτά τα παιδιά κάνουν έτσι για να χωράνε σε αυτό το τετράγωνο και εδώ έχει αυτά γιατί για να δούμε ποιο είναι το σωστό.

Σ: Τα βελάκια αυτά;

N: Ναι. Άμα είναι ανάποδο λάθος, άμα είναι έτσι σωστό. Αλλά αυτό είναι λάθος.

Σ: Και πως κατάλαβες ότι είναι λάθος;

N: Γιατί ήταν ανάποδα και κάνει τούμπα». [P448: 94.7{73} (393:398) ]

Η κίνηση που περιγράφηκε από το δείγμα, με αφορμή το αισθητηριακό ερέθισμα των βελών, αφορούσε σε μετακίνηση στο χώρο προς τα πάνω και προς τα κάτω [ανεβαίνουν και κατεβαίνουν (22 αναφ.), κάτω και πάνω (6 αναφ.) ή προς τα μέσα (μπαίνουν μέσα σε...(13 αναφ.)].

«Σ Αν έβλεπες αυτό σε ένα χάρτη; Τι νομίζεις ότι θα έδειχνε;

N: Ότι πάνε άλλοι πάνω και άλλοι κάτω.

Σ Ποιοι είναι αυτοί που ανεβοκατεβαίνουν πάνω κάτω;

N: Ασανσέρ.

Σ Αυτό εδώ πως κατάλαβες ότι πάνε πάνω κάτω;

N: Έχει τα βελάκια». [P21: 21\_ {69} (129:134)]

Αντίθετα, η στάση των ανθρώπινων φιγούρων ερμηνεύτηκε ως ακινησία ή όρθια στάση (3 αναφ.) σε συγκεκριμένο χώρο (π.χ. μαγαζί) ή σε σειρά.

«...Τι είναι αυτό;

N: Σημαίνει ότι είναι άνθρωποι.

Σ: Και τι κάνουν αυτοί οι άνθρωποι εκεί;

N: Κάθονται με τα χέρια κάτω.

Σ: Α, και τι κάνουν αυτοί οι τρεις άνθρωποι εκεί πέρα με τα χέρια κάτω;

N: Κάνουν... κάνουν... είναι ακίνητοι». [P34: 78.2{63} (265:270)]

Η έννοια του ασανσέρ αποδόθηκε μέσω την ανοδικής και καθοδικής κίνησης που το χαρακτηρίζει και στοιχειοθετήθηκε στα βιώματα του δείγματος τα οποία ενδεχομένως αποκόμισε στο πλαίσιο της χρήσης αυτού σε εμπορικά κέντρα ή καταστήματα. Αναγωγές του δείγματος στα βιώματα αυτά τροφοδότησαν την ερμηνεία του χαρτογραφικού σημείου του ανελκυστήρα.

«Σ: Α δηλαδή τώρα εδώ τι σημαίνει ότι οι άνθρωποι πάνε πάνω κάτω ή μέσα έξω;

*N: Έξω. Απάνω είναι για να ψωνίσουν, κάτω για να βγουν έξω [P315: 69.9 {49} (267:268)].*

**4.4.7. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου.** Τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης των δεδομένων σχετικά με το χαρτογραφικό σημείο του νοσοκομείου (εικ. 90) φανερώουν ότι το δείγμα αναγνώρισε στην αναπαράσταση το σχήμα του σταυρού (40 αναφ.) και την ερμήνευσε κυριολεκτικά, αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή του χρώματος (10 αναφ.) ή γνώριζε τη σύμβαση (12 αναφ.). Τα βιώματα και οι προσλαμβάνουσες των παιδιών του δείγματος (37 αναφ.) και το πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο (17 αναφ.), με το οποίο συνδιαλέγονται καθημερινά, καθόρισαν τις ερμηνευτικές εκδοχές που επιχείρησαν και εμπλούτισαν το νόημα που απέδωσαν στο συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο.



*Εικόνα 90.*

Χαρτογραφικό σημείο νοσοκομείου

Οι αναφορές στα ποιοτικά δεδομένα στην έννοια του νοσοκομείου (28 αναφ.) φανερώουν ότι το δείγμα εκτίμησε συνδυαστικά τη διττή πληροφορία που μεταφέρεται μέσω των οπτικών μεταβλητών του χρώματος και του σχήματος και προσέγγισε το νόημα, που υποδηλώνεται στο χαρτογραφικό σύμβολο του νοσοκομείου, αντιδιαστέλλοντάς το από το σύμβολο του φαρμακείου (6 αναφ.).

*«...Αυτό εδώ ξέρεις τι σημαίνει άμα το δούμε σε ένα χάρτη;*

*N: Είναι Νοσοκομείο.*

*Σ: Πού το ξέρεις ότι ο κόκκινος σταυρός δείχνει Νοσοκομείο;*

*N: Γιατί έχει σταυρό.*

*Σ: Το έχεις δει κάπου; Το έχεις ακούσει; Από πού το ξέρεις;*

*N: Το έχω δει. Όπως έχουν και στα φαρμακεία.*

*Σ: Α και στα φαρμακεία κόκκινο σταυρό έχουν;*

*N: Όχι πράσινο.*

*Σ: Ο κόκκινος που είναι;*

*N: Στα Νοσοκομεία.*

*Σ: Α και τα φαρμακεία έχουν πράσινο.*

*N: Ναι». [P390: 104.17\_ {71} (265:276)]*

Οι κυριολεκτικές ερμηνείες στοιχειοθετήθηκαν στην αναλογία της μορφής με πραγματικά αναφερόμενα [(σκαλί, εργαλείο που σκάβουνε, δρόμος (5 αναφ.), γράμμα του αλφαβήτου (X) (11 αναφ.)], σε αναγωγές σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα και μεταφορές κατακτημένων πρακτικών από άλλο πλαίσιο, όπως το σχολικό.

*«Σ: Τι σημαίνει αυτό αν το δούμε σε ένα χάρτη;*

*N: Χι.*

*Σ: Τι σημαίνει αυτό το Χι το κόκκινο;*

*N: Σημαίνει ότι είναι μια άλφα βήτα. [P292: 84.6\_ {74} (364:368)]*

Στην περίπτωση του συμβόλου του νοσοκομείου οι ερμηνείες του δείγματος συνδέονταν με βιώματα και εμπειρίες που προέρχονταν από έκθεση σε ερεθίσματα περιβάλλοντος λόγου (ιατρικές μπλούζες, καπέλα και βαλίτσες, βιβλιάρια υγείας) και από επισκέψεις σε χώρους ιατρικής περίθαλψης που έφεραν το αντίστοιχο σήμα.

«...Αυτό εδώ άμα το δεις ξέρεις τι σημαίνει;

N: Σημαίνει ότι είναι Νοσοκομείο εκεί πέρα.

Σ: Α που το ξέρεις αυτό ότι ο κόκκινος σταυρός είναι Νοσοκομείο και εγώ δεν το ήξερα;

N: Επειδή έχει σταυρό μεγάλο, χοντρό.

Σ: Το έχεις ξαναδεί αυτό και το ξέρεις;

N: Ναι.

Σ: Πού το έχεις δει;

N: Σε ένα Νοσοκομείο που πήγα με τη μαμά μου». [P284: 86.8\_ {74} (289:296)]

Παράλληλα, το παιχνίδι αποτέλεσε για τα παιδιά πεδίο κατάκτησης νέων γνώσεων και κοινωνικής μάθησης κατά τη συνδιαλλαγή του με αντικείμενα που αναπαριστούν στοιχεία πραγματικά και επιτρέπουν τη συμβολική τους χρήση. Το παιδί μέσα από παιγνιώδεις δράσεις και το συμβολικό παιχνίδι αναπαράγει και αποσαφηνίζει έννοιες και οικοδομεί νέες γνώσεις με τρόπο φυσικό και αβίαστο και τελικά κατανοεί τον κόσμο που το περιβάλλει.

«Σ: Μάλιστα. Αυτό το σύμβολο τι σημαίνει ξέρεις;

N: Ότι πάμε σε γιατρό.

Σ: Πώς το κατάλαβες;

N: Γιατί έχω ένα παιχνίδι εκεί στο μαγαζί που παίζω με τρία σκυλάκια, και όταν αρρωσταίνουν βλέπω μια τσάντα με σήμα και το κάνω.

Σ: Με αυτό τον κόκκινο σταυρό;

N: Ναι». [P329: 67.7\_ {46} (255:260)]

Η ερμηνεία που απέδωσε το δείγμα ενδέχεται επίσης να αφορούσε είτε ένα συγκεκριμένο και υπαρκτό αντικείμενο (ασθενοφόρο) ή μια αφηρημένη έννοια ή ιδέα με πολιτισμικές ή ιδεολογικές προεκτάσεις.

«Σ Αν έβλεπες αυτό εδώ στο χάρτη, τι νομίζεις ότι θα έδειχνε;

N: Για την υγεία.

Σ Πώς το κατάλαβες;

N: Έχει το σταυρό». [P21: 21\_ {69} (147:150)]

Συγκριτικά με τις ερμηνευτικές εκδοχές του δείγματος για την εικόνα του νοσοκομείου (βλ. υποκεφ. 4.3.7) διαπιστώθηκε ότι μειώθηκαν οι αναφορές σ' αυτήν σε πρόσωπα και στην επαγγελματική τους ιδιότητα (76 αναφορές σε γιατρούς στην εικόνα έναντι 8 αναφορών αντίστοιχα στο σημείο) και περιορίστηκαν στην έννοια του χώρου που το σύμβολο αντικαθιστά (νοσοκομείο). Ο χώρος δηλώνεται έμμεσα, μέσω της επαγγελματικής ιδιότητας αυτών που αξιοποιούν το συγκεκριμένο χώρο (γιατρός αντί νοσοκομείου). Η



επαγγελματική ιδιότητα ενός προσώπου, αντίστοιχα, για ορισμένα επαγγέλματα, δηλώνεται μέσω της ειδικής ενδυμασίας (ιατρική μπλούζα) και της σήμανσης που αυτή φέρει (σταυρός). Το δείγμα έδειξε να αναγνωρίζει το σήμα και τα πρόσωπα με τα οποία συνδέεται αυτό, ωστόσο δεν προέβη σε γενικεύσεις και αναγωγές στην ανώτερη εννοιολογική κατηγορία του χώρου με τον οποίο αυτά συνδέονται και αποτελεί το κυρίως περιεχόμενο της σύμβασης που πρέπει να αποκωδικοποιηθεί.

«...Αν δεις αυτό το σύμβολο σε ένα χάρτη τι σημαίνει;  
*N:* Αυτό σημαίνει ότι είναι ένα σήμα από γιατρό.  
*Σ:* Πώς το κατάλαβες ότι ο κόκκινος σταυρός δείχνει γιατρό;  
*N:* Γιατί οι γιατροί το έχουν στην μπλούζα τους.  
*Σ:* Ααα το έχεις δει στη μπλούζα από τους γιατρούς;  
*N:* Ναι». [P 9: 115.1\_ {49} (197:202)]

Οι υπόλοιπες αναφορές του δείγματος στο νόημα του χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου στοιχειοθετούνται μεμονωμένα στην οπτική μεταβλητή του χρώματος και συνιστούν αποσπασματική προσέγγιση του νοήματος σ' αυτό, γεγονός που συνεπάγεται παρερμηνείες και υποκειμενικές νοηματοδοτήσεις που εκφράζουν μονοδιάστατα το νόημα που αναπαρίσταται γραφικά. Το κόκκινο χρώμα στη γραφική αναπαράσταση ερμηνεύτηκε ως αίμα, πασχάλιτσα ή απαγόρευση (στοπ) κατ' αναλογία προς τη σημειωτική λειτουργία του κόκκινου στα οδοσήματα και αφορά γνώση η οποία οικοδομήθηκε μέσω κοινωνικής μάθησης και πολιτισμικής επίδρασης.

«*Σ:* Α μάλιστα. Αυτό εδώ αν το δεις στο χάρτη, τι σημαίνει;  
*N:* Να μην πας πουθενά.  
*Σ:* Αυτός ο κόκκινος σταυρός δηλαδή είναι να μην πας πουθενά;  
*N:* Ναι.  
*Σ:* Μάλιστα. Αν τον δω αυτό θα καταλάβω ε;  
*N:* Ναι.  
*Σ:* Εσύ πως το κατάλαβες ότι σημαίνει να μην πας πουθενά;  
*N:* Επειδή είναι κόκκινος». [P208: 46.9\_ {61} (217:224)]

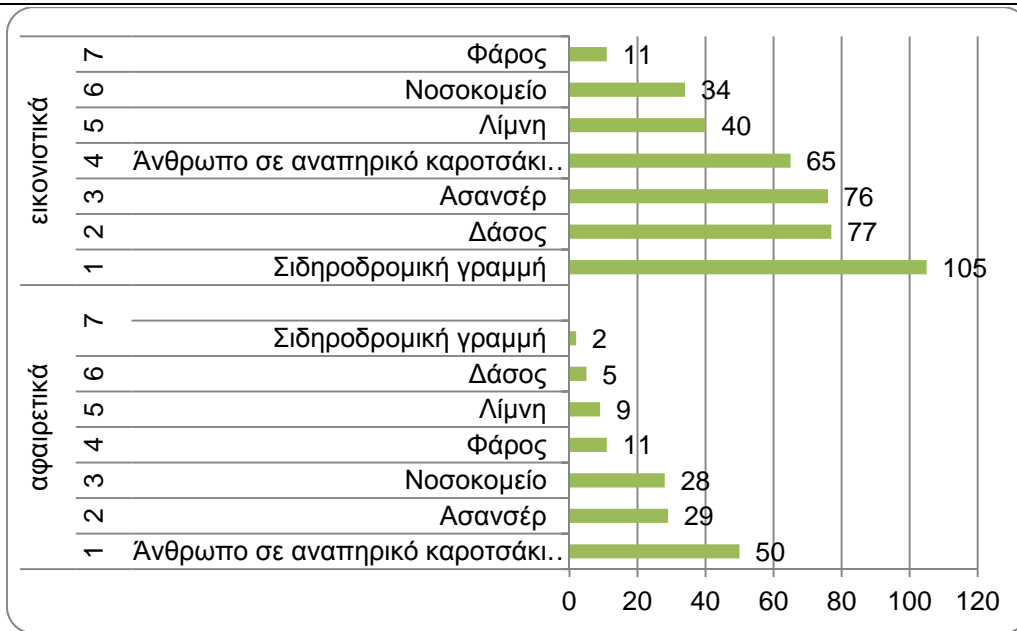
Σημαντικό τμήμα στα δεδομένα περιελάμβαναν ερμηνείες της μορφής με ερείσματα σε θρησκευτικά ζητήματα και επιρροές που δέχθηκε το δείγμα και τα οποία προδιέγραψαν το περιεχόμενο του νοήματος που τελικά απέδωσαν. Η μορφή του σταυρού αποδόθηκε ως εκκλησία (14 αναφ.) και περιγράφηκε περιφραστικά με όρους που αντλήθηκαν από αντίστοιχο πλαίσιο (μας φυλάει η Παναγία, όπως το θεό, πέθανε ο Θεούλης κ.ά.).

«...Αυτό εδώ, αν το δεις σε ένα χάρτη τι καταλαβαίνεις ότι δείχνει;  
*N:* Είναι σταυρός.  
*Σ:* Τι δείχνει αυτός ο σταυρός;  
*N:* Για το Χριστούλη που μας δείχνει αγάπη». [P76: 28.9 {67} (285:288)]

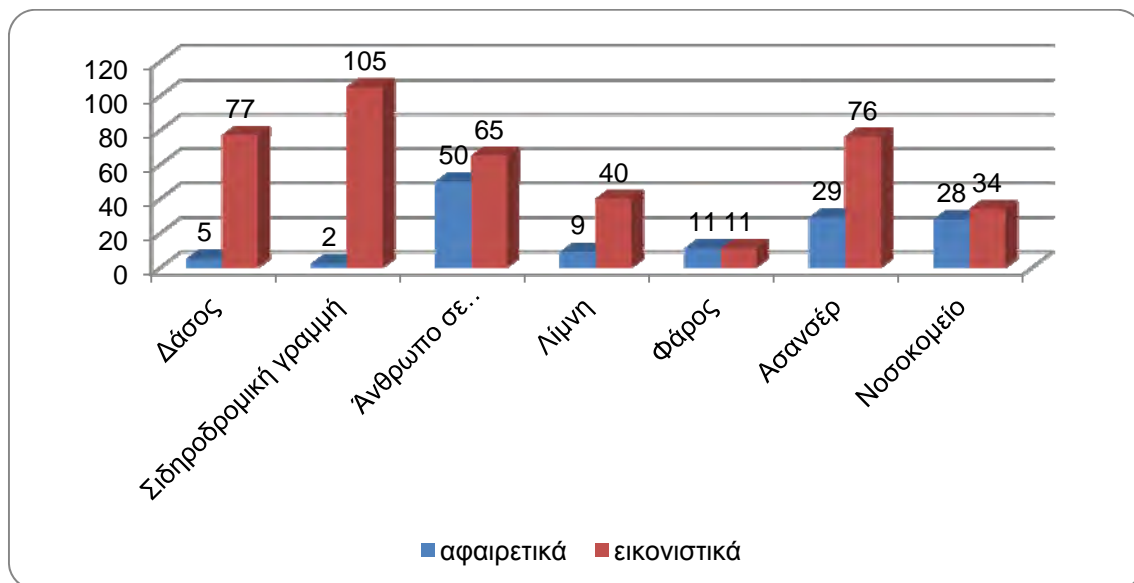
Οι ερμηνευτικές εκδοχές με θρησκευτική διάσταση επιβεβαιώνουν προηγούμενους ισχυρισμούς για το ρόλο του κοινωνικο - πολιτισμικού πλαισίου στην κατανόηση του νοήματος των συμβόλων και της σύμβασης που εμπεριέχουν.

Συνοψίζοντας, στα Υποκεφάλαια 4.3 & 4.4 της παρούσης εργασίας παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα που αφορούσαν στα δεδομένα της ένατης και δέκατης ερώτησης του οδηγού συνέντευξης, με τις οποίες διερευνήθηκαν διαδικασίες ανάγνωσης και στρατηγικές προσέγγισης του νοήματος σε διαφορετικούς τρόπους σημείωσης (αφαιρετικούς και εικονιστικούς) που εφαρμόστηκαν από παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς και οι παράμετροι που παρεμβαίνουν και προάγουν ή παρεμποδίζουν τη σημασιολόγηση. Ακολούθως επιχειρείται μια συγκριτική εκτίμηση των αποτελεσμάτων που παρουσιάστηκαν παραπάνω ανά έννοια που αναπαρίσταται και ανά τρόπο αναπαράστασής της (γράφ. 4 & 5).

Διαπιστώνεται λοιπόν, με βάση το ακόλουθο γράφημα (γράφ. 4), ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν καλύτερα το νόημα που αναπαριστούν τα εικονιστικά σημεία έναντι των αφαιρετικών (Filippakopoulou, Michaelidou, & Nakos, 1999). Παράλληλα, στο ίδιο γράφημα (γραφ. 4) παρακολουθούμε πως διαμορφώνεται η αύξουσα σειρά κατάταξης των ορθών απαντήσεων για το νόημα των αναπαραστάσεων στους δύο διαφορετικούς τρόπους σημείωσης. Συγκεκριμένα, για τα χαρτογραφικά σημεία της σιδηροδρομικής γραμμής και του δάσους τα ποσοστά αναγνωρισιμότητας είναι αντιστρόφως ανάλογα προς τα ποσοστά αναγνωρισιμότητας της ίδιας πληροφορίας που παρουσιάζεται με την αξιοποίηση της εικόνας (1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> σειρά κατάταξης της εικόνας της σιδηροδρομικής γραμμής και του δάσους και 6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> στα χαρτογραφικά σημεία αντίστοιχα). Το ίδιο ισχύει και για τους δύο τρόπους αναπαράστασης της λίμνης με τη διαφορά ότι και στις δύο περιπτώσεις κατατάσσονται στην 3<sup>η</sup> θέση, καθώς συγκεντρώνει και η εικονιστική και η αφαιρετική αναπαράσταση το ίδιο χαμηλό ποσοστό ορθών απαντήσεων. Η νοηματοδότηση της αναπαράστασης του φάρου δεν επηρεάστηκε από το βαθμό εικονιστικότητας με τον οποίο αποδόθηκε το νόημα και εξακολουθεί να καταλαμβάνει και για τις δύο περιπτώσεις τα ίδια ποσοστά ορθών απαντήσεων (11 αναφ) (γράφ. 4). Οι εικονιστικές αναπαραστάσεις του νοσοκομείου και του χώρου πρόσβασης για άτομα με αναπηρία εμφάνισαν μικρότερη υπεροχή έναντι των αφαιρετικών, ενώ αντίθετα το εικονιστικό σημείο του ανελκυστήρα αναγνωρίστηκε ευκολότερα έναντι του χαρτογραφικού (γραφ. 4).



Γράφημα 4. Διαφοροποίηση της σειράς κατάταξης των αναπαραστάσεων με βάση τις ορθές απαντήσεις ανά τρόπο σημείωσης.



Γράφημα 5. Συγκριτική παρουσίαση του ποσοστού ορθών απαντήσεων ανά έννοια με τον τρόπο σημείωσής της (αφαιρετικό ή εικονιστικό)

Σε μια προσπάθεια ερμηνείας των προαναφερθέντων διαπιστώσεων καταλήγουμε ότι οι δυνατότητες του μέσου (εικόνα ή γραφικά) διαφέρουν ως προς τον τρόπο που θα αναπαρασταθεί η πληροφορία και απαιτούν από τον αναγνώστη διαφορετικές διαδικασίες προσέγγισης του νοήματος. Ταυτόχρονα, διαφορετικοί παράγοντες που αφορούν τον εκάστοτε τρόπο σημείωσης ή τον ίδιο τον αναγνώστη παρεμβαίνουν και καθορίζουν την αποτελεσματικότητα του σημείου ή της νοηματοδότησης αντίστοιχα. Το εικονιστικό σημείο του δάσους, για παράδειγμα, αξιοποιεί τη δυνατότητα του μέσου (της εικόνας) για

ρεαλιστική απόδοση του νοήματος το οποίο διευκολύνει τον αναγνώστη στην εξεύρεση ομοιοτήτων μεταξύ της αναπαράστασης και της πραγματικότητας και άρα διευκολύνει την κατανόηση. Αντίστοιχα, το συγκεκριμένο συμπληρώνει το νόημα και, σε συνδυασμό με αντίστοιχες προσλαμβάνουσες του αναγνώστη, συμβάλλει στην κατανόησή του. Αντίθετα, στο χαρτογραφικό σημείο του δάσους αξιοποιείται η οπτική μεταβλητή του σχήματος και της μορφής για την αναπαράσταση της πληροφορίας και για το σκοπό αυτό επιλέγεται από το δημιουργό το τριγωνικό σχήμα (εικ. 84) ως πρωτοτυπικό χαρακτηριστικό του δέντρου. Δεδομένου ότι και ο αναγνώστης μοιράζεται τα ίδια νοητικά σχήματα για την έννοια του δέντρου η πληροφορία θα μεταδοθεί ή δεν θα βρει αποδέκτη. Επιπλέον, ο αναγνώστης θα πρέπει να προβεί σε γενικεύσεις της αναπαράστασης του δέντρου και να αντιληφθεί την έννοια του δάσους στην οποία παραπέμπει, μέσω της επανάληψης του ίδιου μοτίβου. Η ποιοτική ανάλυση για τα δεδομένα της έννοιας του δάσους επιβεβαιώνουν ότι η παραπάνω διαδικασία δεν πραγματοποιήθηκε από την πλειοψηφία των παιδιών του δείγματος, όσον αφορά την αφαιρετική του αναπαράσταση, γεγονός που αιτιολογεί τα αποτελέσματα για την εικονιστική και αφαιρετική αναπαράσταση του δάσους που αποτυπώνονται στα παραπάνω γραφήματα (γράφ. 4 & 5).

Η ίδια τεκμηρίωση ακολουθείται και για τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν παραπάνω για τις υπόλοιπες αναπαραστάσεις και στους δύο τρόπους σημείωσης και αποτυπώνονται οπτικά στα Γραφήματα 4 & 5. Η εικόνα της σιδηροδρομικής γραμμής εμπίπτει στις προσλαμβάνουσες του δείγματος, το οποίο εντόπισε σ' αυτήν την αναλογία προς το πραγματικό αντικείμενο και το αναγνώρισε. Αντίθετα, στη χαρτογραφική αναπαράσταση για το ίδιο αντικείμενο, δηλαδή τη σιδηροδρομική γραμμή, το δείγμα ερμήνευσε αποσπασματικά την οπτική μεταβλητή της γραμμής και ποικιλοτρόπως, εκφέροντας πολλαπλές υποκειμενικές ερμηνευτικές εκδοχές που δεν συνάδουν με το πραγματικό νόημά της. Τα ίδια ευρήματα εντοπίστηκαν και σ' ό,τι αφορούσε στις αναπαραστάσεις – εικονιστικές και συμβατικές - της λίμνης. Επιπλέον στις αναπαραστάσεις του φάρου, του ανελκυστήρα και του χώρου πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία, καθοριστικό ρόλο στη σημασιοδότησή τους διαδραμάτισε το γνωστικό υπόβαθρο του αναγνώστη και η συνδυαστική αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών του σχήματος της γραμμής και των ενδεικτών στην γραφική αναπαράσταση. Τέλος, στο χαρτογραφικό σημείο του νοσοκομείου η γνώση της σύμβασης συνιστά πρωταρχική παράμετρο για την ορθή κατανόηση του νοήματός του.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αξιοποιούν τις οπτικές μεταβλητές του σχήματος και του χρώματος και τους ενδείκτες κατά την ερμηνευτική προσέγγιση των χαρτογραφικών σημείων. Το σχήμα και το χρώμα ερμηνεύονται με βάση την εξεύρεση αναλογιών με πραγματικά αναφερόμενα ενώ στους ενδείκτες αναγνωρίζουν τη συνδήλωση της κίνησης και της κατεύθυνσης (άνοδος, κάθοδος, μέσα σε...). Οι ερμηνείες αυτές συμπληρώνονται από προϋπάρχοντα βιώματα και προσλαμβάνουσες και πρακτικές που έχουν ήδη κατακτήσει και τις οποίες μεταφέρουν στο νέο πλαίσιο μέσω αναγωγών των αντιληπτικών δεδομένων σ' αυτές. Η ορθότητα της ερμηνείας αυξάνεται όσο συνθέτουν τις επιμέρους οπτικές μεταβλητές σε μια από κοινού ερμηνευτική προσέγγιση. Αποσπασματικές ερμηνείες δεν προάγουν την κατανόηση και οδηγούν σε παρερμηνείες. Τα συμβατικά σημεία προϋποθέτουν γνώση της σύμβασης που εμπεριέχουν, προκειμένου να αποδοθεί ορθά η σημασία τους, την οποία τα νήπια αποκτούν μέσω της συνδιαλλαγής τους σε συγκεκριμένο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο. Σε περιπτώσεις που δεν είναι γνωστή η σύμβαση τα οπτικά ερεθίσματα ερμηνεύονται κυριολεκτικά ή επιχειρούνται ελεύθερες ερμηνευτικές αποδόσεις, κυρίως βάσει σχήματος και εξεύρεσης ομοιοτήτων με πραγματικά αντικείμενα. Το δείγμα καταφεύγει σε περιφραστικές αποδόσεις του νοήματος για χαρτογραφικά σημεία των οποίων το νόημα γνωρίζει αλλά δυσκολεύεται να αποδώσει γλωσσικά.

#### 4.4.8. Αντιστοίχιση εικονιστικών και αφαιρετικών χαρτογραφικών σημείων.

Στο πλαίσιο της δραστηριότητας αντιστοίχισης εικονιστικών και αφαιρετικών αναπαραστάσεων της ίδιας έννοιας, οι συμμετέχοντες/σους προέβησαν σε ποικίλες αντιστοιχίσεις (τυχαίες ή αυθαίρετες, κατασκευασμένες κ.ά.), ανάλογα με τα κριτήρια και τις παραμέτρους που έθεταν κάθε φορά.

Οι τυχαίες αντιστοιχίσεις εμφανίστηκαν ως στρατηγική επίλυσης της αδυναμίας των παιδιών του δείγματος να αντιστοιχίσει ορθά, εξαιτίας προηγούμενων ερμηνειών που επιχείρησε για το ίδιο σύμβολο ή εικόνα ή γιατί χάθηκε το ενδιαφέρον του για τη δραστηριότητα και απλώς διεκπεραίωσε τη δραστηριότητα.

*«N: Περίμενε λίγο. Αυτό.*

*Σ: Α αυτό τι είναι; Σαν αυτό εδώ;*

*N: Ναι.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες;*

*N: Γιατί έχει γκρι.*

*Σ: Κι εδώ τι έχει γκρι και κόκκινο;*

*N: Όχι.*

*Σ: Τότε;*

*N: Απλώς το κατάλαβα. Στην τύχη».[ P517: 123.3\_ {65} (328:336) ]*

Παρατηρήθηκαν, επίσης, στα δεδομένα, τυχαίες αντιστοιχίσεις στα εναπομείναντα στοιχεία της διαδικασίας αντιστοίχισης (κάρτες με εικόνες και σύμβολα), που προηγήθηκε.

*«...Και αυτό εδώ το τελευταίο σύμβολο με ποια φωτογραφία ταιριάζει;*

*N: Με το φάρο.*

*Σ: Γιατί ταιριάζει με το φάρο αυτό;*

*N: Γιατί είναι το τελευταίο από τα άλλα».[P 9:115.1\_ {79} (265:268)]*

Επίσης, με τον κώδικα «τυχαία αντιστοίχιση» κωδικοποιήθηκαν και οι αναφορές στα ποιοτικά δεδομένα για αντιστοίχιση των καρτών με τη σειρά που παρουσιάστηκαν στο δείγμα από την ερευνήτρια και επιβεβαιώνονται από τις καταγραφές στο ημερολόγιό της.

Ενδέχεται η αντιστοίχιση αυτού του είδους (κατά την διττή ποσοτικοποίηση ως σωστό/λάθος) να ήταν συμπτωματικά ορθή ακόμη και αν το περιεχόμενο της ερμηνείας μαρτυρά μια λανθασμένη αντιστοίχιση, γεγονός που αλλοιώνει τα ποσοτικά δεδομένα.

*«Σ: Γιατί ταιριάζουν αυτά τα δύο;*

*N: Γιατί είναι τηλεόραση, ασανσέρ.*

*Σ: Γιατί ταιριάζουν;*

*N: Γιατί αυτό δεν έχει ζευγάρι.*

*Σ: Α δεν έχει και τα έβαλες εσύ μαζί, με το ασανσέρ. Μάλιστα». [P451: 92.5\_ {66} (389:393)]*

Στις περιπτώσεις με ορθή αντιστοίχιση εικόνων και συμβόλων, αλλά με λάθος ερμηνεία, η ποσοτική ανάλυση των δεδομένων (ποσοστό ορθών ή λανθασμένων αντιστοιχιών) οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα σχετικά με τα κριτήρια και τις στρατηγικές ανάγνωσης των συμβόλων και της εικόνας. Σε αυτές τις περιπτώσεις στηριζόμαστε, κυρίως, στα δεδομένα της ποιοτικής ανάλυσης που σκιαγραφούν λεπτότερες αποχρώσεις και αναδεικνύουν εναργέστερα τρόπους αναγνωστικής προσέγγισης.

Επίσης, με τον ίδιο κώδικα (τυχαία αντιστοίχιση) κωδικοποιήθηκαν στα δεδομένα αντιστοιχίσεις για τις οποίες απουσιάζει η τεκμηρίωση και η αντιστοίχιση θεωρείται από το δείγμα, είτε ευλογοφανής και επιβεβλημένη (έτσι πρέπει),

*«Σ: Και αυτά εδώ πως ταιριάζανε τα βέλη με αυτό εδώ τον πύργο; Το φάρο;*

*N: Έτσι πρέπει. [P215: 47.10\_ {59} (389:390)]*

είτε γιατί στοιχειοθετείται σε προηγούμενες ερμηνείες που επιχείρησε, είτε λόγω άγνοιας

*«Σ: Αυτό μου είπες ότι είναι ανεμιστήρας.*

*N: Ναι.*

*Σ: Έχει και εδώ ανεμιστήρα;*

*N: Όχι.*

*Σ: Τι; Πώς ταιριάζει τότε;*

*N: Δεν ξέρω. [P57: 27.8\_ {53} (318:323)]*

Ο κώδικας της «κατασκευασμένης αντιστοίχισης» αποδόθηκε στο τμήμα των δεδομένων όπου διαφάνηκε ότι η αντιστοίχιση, όπως προκύπτει από την τεκμηρίωση του δείγματος, έγινε με κριτήρια που κατασκευάστηκαν από το δείγμα για τις ανάγκες της δραστηριότητας.

Οι δύο πόλοι αντιστοιχίσης (εικόνα και χαρτογραφικό σημείο) αντιστοιχίστηκαν βάσει μιας λογικής πρότασης που προέκυψε από τη σύνθεση δύο προηγούμενων ερμηνειών του δείγματος τις οποίες συνέδεσε με μια μορφή σχέσης (π.χ. σχέση εξάρτησης γιατρός-ασθενής) πραγματική ή «κατασκευασμένη».

*«N: Αυτή ταιριάζει με αυτό.*

*Σ: Γιατί τα ταιριάζεις αυτά τα δύο μαζί;*

*N: Επειδή έχουν καροτσάκι.*

*Σ: Και τι κάνουν εκεί; Με τους γιατρούς γιατί ταιριάζει αυτός που κάθεται στο καροτσάκι;*

*N: Γιατί είναι άρρωστος και κάθεται στο καροτσάκι. [P284: 86.8\_ {74} (336:340)]*

Η «κατασκευασμένη αντιστοιχίση» διαφοροποιείται από την «αντιστοιχίση βάσει ομοιότητας», καθώς στην πρώτη το δείγμα συνδύασε μεμονωμένες ερμηνευτικές εκδοχές σε μια κοινή ερμηνευτική εκδοχή, ενώ στη δεύτερη αντιστοιχίστηκαν μεμονωμένα, σχεδόν επιλεκτικά, στοιχεία των δύο τρόπων σημείωσης για την ίδια έννοια (χρώμα, αντικείμενα, πρόσωπα, κινήσεις κ.λπ., ε.χ. 25).

Επίσης, η συνεξέταση ενός χαρτογραφικού σημείου με ένα εικονιστικό σημείο ευνόησε φαινόμενα διττής ερμηνευτικής εκδοχής (διπλή αντιστοιχίση), καθώς το δείγμα έδειξε να δυσκολεύεται να εγκαταλείψει προηγούμενη ερμηνευτική εκδοχή και να υιοθετήσει τη νέα ακόμη και όταν αυτή αποδεικνύεται ερμηνευτικά ορθότερη.

*«...Αυτό με ποια φωτογραφία ταιριάζει;*

*N: Εδώ.*

*Σ: Και αυτό;*

*N: Και αυτό.*

*Σ: Α, και τα δύο μάλιστα. Γιατί αυτό ταιριάζει με αυτό;*

*N: Γιατί είναι αναπηρικό καροτσάκι.*

*Σ: Δεν είναι κουνιστή καρέκλα αυτή που μου είπες; Είναι αναπηρικό καροτσάκι;*

*N: Όχι καρέκλα είναι. Δεν ξέρω τι ταιριάζει. Αλλά κάπως ταιριάζει. [P33:77.1\_ {77} (425:432)]*

Η διπλή αντιστοιχίση εφαρμόστηκε από το δείγμα και στις περιπτώσεις που, κατά τη διάρκεια της αντιστοιχίσης, συνειδητοποίησαν σχέσεις που οδηγούν σε διαφορετικές ερμηνείες και επιβάλλουν την αναίρεση προηγούμενων μεμονωμένων ερμηνειών που είχαν επιχειρήσει. Ωστόσο, αμφιταλαντεύονται ανάμεσα στην αρχική ερμηνεία και τη νέα και διατηρούν ταυτόχρονα, με ευρηματικό τρόπο και με ελαφρές τροποποιήσεις, και τις δύο εκδοχές.

Σε αρκετές περιπτώσεις, λοιπόν, αποδεικνύεται ότι η αντιστοιχίση αποκαλύπτει και καθιστά στα παιδιά σαφείς τις σχέσεις αναλογίας ανάμεσα στην εικόνα και την συμβολική της απόδοση, λόγω της άμεσης αντιπαράθεσης τους κατά τη δραστηριότητα της

αντιστοιχίσις, και αποτελεί αφορμή για ανακάλυψη τυχόν παρερμηνειών του νοήματος και επανεκτίμηση του περιεχομένου της πληροφορίας η οποία, σε αρκετές περιπτώσεις, συνεπάγεται αναθεωρήσεις και εναλλακτικούς τρόπους προσέγγισης τους νοήματος. Η αντιστοιχίσις, άλλοτε επιτείνει τη σύγχυση και την παρερμηνεία, γεγονός που μαρτυρά αναπτυξιακά κενά και αδυναμίες του παιδιού σχετικά με δεξιότητες οπτικού γραμματισμού ή υποδεικνύει στην ερευνήτρια πεδία που χρήζουν παιδαγωγικής παρέμβασης και συστηματικής καθοδήγησης στο πλαίσιο οργανωμένης διδασκαλίας και παρεμβάσεων.

Το εύρημα των αναθεωρημένων ερμηνειών στα δεδομένα επιβεβαίωσε τον παραπάνω ισχυρισμό για ενεργοποίηση στο δείγμα διαδικασιών επανόγνωσης και επανελέγχου του νοήματος με αφορμή τη δραστηριότητα.

*«N: Αυτό μπορεί να είναι ααα μπορεί να είναι θάλασσα.*

*Σ: Γιατί πως το κατάλαβες;*

*N: Επειδή είναι μπλε, δεν ήταν αυγουλάκι». [P388:98.11\_ {67} (408:410)]*

Η διαφοροποίηση των ερμηνειών από τις αρχικές και η ανακατασκευή τους παρείχε ενδείξεις στην ερευνήτρια για εφαρμογή διαφορετικών στρατηγικών παραγωγής νοήματος από το δείγμα για διαφορετικές δραστηριότητες, ενώ ταυτόχρονα επέβαλε στο δείγμα μια δεύτερη σκέψη για πρότερες ερμηνείες μειώνοντας τον κίνδυνο να υπεισέρχονται στα δεδομένα επιπόλαιες ερμηνείες που τα αλλοιώνουν (ε.χ. 25).

*«Σ: Α ωραία. Αυτό με ποια εικόνα ταιριάζει; Γιατί ταιριάζουν αυτά τα δύο;*

*N: Επειδή χωράει αυτό τρεις ανθρώπους και πηγαίνει και πάνω και κάτω.*

*Σ: Θυμάσαι που πριν δεν τον ήξερες αυτό;*

*N: Ναι.*

*Σ: Τώρα το βρήκες ε; Μπράβο σου Νίκο». [P260: 81.3\_ {63} (219:223)]*

Τέτοιες αναθεωρήσεις και ανακατασκευές της πρωταρχικής ερμηνείας παρατηρούνται στις αντιστοιχίσεις εικόνες με χαρτογραφικό σύμβολο ίδιου περιεχομένου, όπου η ερμηνεία που αποδόθηκε σε μεμονωμένη εξέτασή τους ανακατασκευάστηκε όταν εξετάστηκαν συνδυαστικά (ταίριασμα). Τα παιδιά εύκολα αναθεωρούν και τροποποιούν τις ερμηνευτικές τους εκδοχές αναζητώντας συνθήκες που να ικανοποιούν το στόχο της δραστηριότητας την οποία εκτελούν.

*«Σ: Αυτά τα δύο;*

*N: Επειδή είναι ανεμόμυλος με ανεμόμυλος.*

*Σ: Εσύ μου είπες πύραυλος ότι είναι αυτό.*

*N: Ε, τι πειράζει; Το ξέχασα.*

*Σ: Τώρα είναι ανεμόμυλος και τα δύο;*

*N: Ναι». [P431:91.4\_p\_13 {66} (379:384)]*



Το χαρτογραφικό σύμβολο του ανεγκυστήρα που αρχικά ερμηνεύτηκε ως στάση ακινησίας σε παρέλαση κατά τη δραστηριότητα της αντιστοίχισης σχετίστηκε με την εικόνα του ασανσέρ ως το μέσο μετακίνησης αυτών των ανθρώπων.

*«...Αυτό; Ξέρεις αν ταιριάζει με καμία;*

*N: Πηγαίνει στους ανθρώπους από το ασανσέρ.*

*Σ: Που είναι το ασανσέρ; Ααα αυτοί οι άνθρωποι δηλαδή μπαίνουν μέσα στο ασανσέρ; Και για αυτό ταιριάζουν;*

*N: Ναι». [P22:116.2\_ {96} (330:333)]*

Αντιστρόφως, ενδέχεται, αρχικές ερμηνείες που ήταν ορθές για τις ανάγκες της αντιστοίχισης, να ανακατασκευάζονται και να αναθεωρείται το νόημά τους, γεγονός που αποδεικνύει ότι το νόημα εκπορεύεται από υποκειμενικές κρίσεις και επιλογές, υπαγορεύεται από το βίωμα του ερμηνευτή και διαμορφώνεται από το εκάστοτε πλαίσιο, τις συνθήκες και ανάγκες που αυτό καθορίζει. Έτσι, η αρχικά ορθή ερμηνεία του συμβόλου του φάρου τροποποιείται σε ερμηνεία ανεμιστήρα, που επιβάλλει το πλαίσιο της αντιστοίχισης με το ασανσέρ και στοιχειοθετείται σε ανάλογα βιώματα του υποκειμένου που συμφωνούν μ' αυτήν την ερμηνεία και την κάνουν πιστευτή.

*«...Πώς τα ταίριαζες αυτά τα δύο; Πώς το κατάλαβες ότι ταιριάζουν;*

*N: Επειδή μέσα στο ασανσέρ έχει ένα τέτοιο για να έχει αέρα.*

*Σ: Για να έχει αέρα; Ανεμιστήρα ε;*

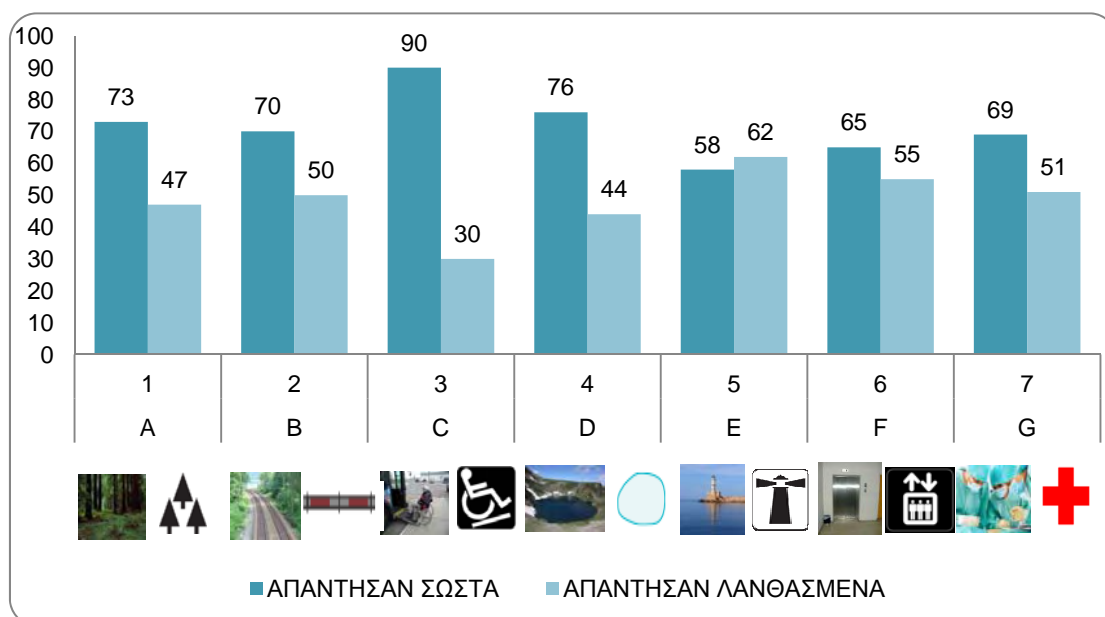
*N: Ναι». [P211: 45.8\_ {58} (267:270) ]*

Αποδεικνύεται, λοιπόν, ότι η εικόνα συνιστά παράγοντα διευκόλυνσης στην κατανόηση του συμβολικού τρόπου παραγωγής και απόδοσης του νοήματος και μεταβατικό στάδιο για την κατανόηση της έννοιας της συμβολικής αναπαράστασης που ευνοεί τη μετέπειτα ανάπτυξη της συμβολικής σκέψης (Marzolf & DeLoache, 1994).

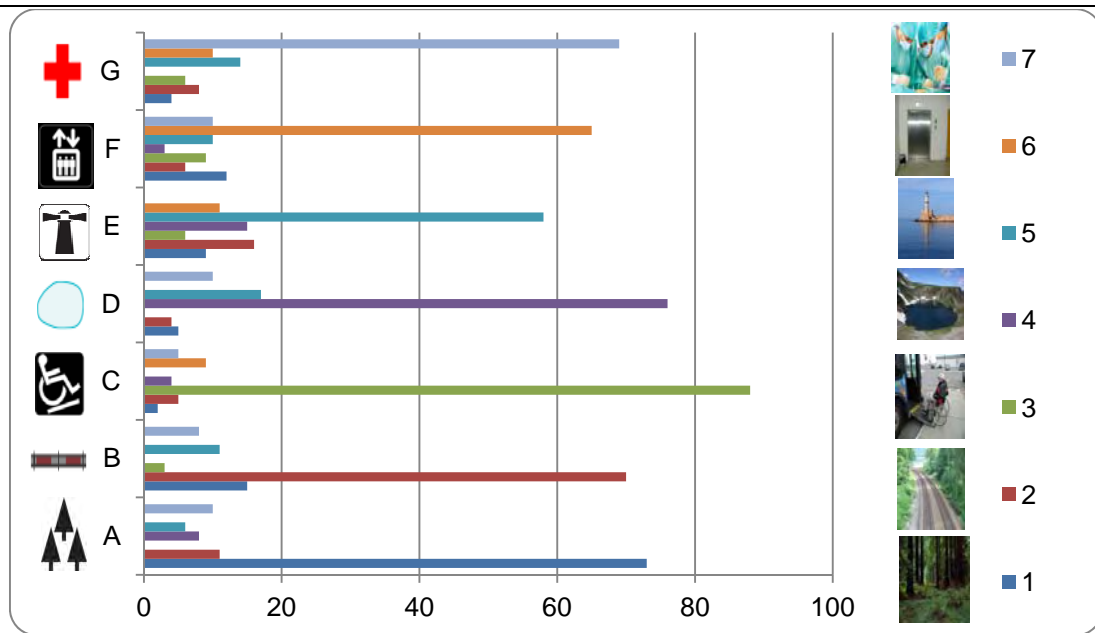
Η αύξηση των ποσοστών επιτυχίας στην ορθή ερμηνεία συμβόλων και εικόνων, έναντι της μεμονωμένης ερμηνευτικής προσέγγισής τους, μαρτυρά την ύπαρξη συμπληρωματικής σχέσης μεταξύ εικονιστικής και γραφιστικής αναπαράστασης και τη σπουδαιότητα της συνύπαρξής τους σε πολυτροπικά κείμενα για την προαγωγή της κατανόησης του νοήματός τους.

Τα ακόλουθα γραφήματα (γραφ. 6 & 7) επιβεβαιώνουν τον παραπάνω ισχυρισμό για τη συμβολή εναλλακτικών τρόπων σημείωσης του νοήματος, ώστε να αυξάνει η πιθανότητα κατανόησής του από τον/την αναγνώστη/στρια. Η συγκριτική ανάγνωση των γραφημάτων 5 & 6 φανερώνει ότι η έννοια του χώρου πρόσβασης ατόμων με αναπηρία, η οποία συγκέντρωσε κοντινά ποσοστά αναγνωρισιμότητας τόσο στον εικονιστικό όσο και στον αφαιρετικό τρόπο αναπαράστασής της (65 και 50 ορθές απαντήσεις αντίστοιχα, βλ. γράφ. 5),

συγκέντρωσε τα υψηλότερα ποσοστά ορθών αντιστοιχίσεων έναντι των υπολοίπων καθώς το νόημα της αναπαράστασης υπήρξε σαφές και διευκολύνθηκε η αντιστοίχιση. Στις αφαιρετικές αναπαραστάσεις των εννοιών της σιδηροδρομικής γραμμής, του δάσους, της λίμνης, του νοσοκομείου και του ανελκυστήρα, όπου η αναγνωρισιμότητα υπήρξε χαμηλή (2, 5, 9, 28 & 29 αντίστοιχα, βλ. γράφ. 5) σε σχέση με τις αντίστοιχες εικονιστικές (105,77,40, 34 & 29 αντίστοιχα, βλ. γράφ. 5) σημειώθηκαν σημαντικές αναθεωρήσεις των αρχικών ερμηνειών με αφορμή τη διαδικασία της αντιστοίχισης, που οδήγησαν σε νεότερες και ορθότερες ερμηνευτικές εκδοχές και άρα αυξημένα ποσοστά ορθών αντιστοιχίσεων (70, 73, 76, 69 & 65 αντίστοιχα, βλ. γράφ. 6), γεγονός που επιβεβαιώνει το συμπληρωματικό και βοηθητικό ρόλο της εικόνας στην κατανόηση των συμβόλων (Pânzaru, 2012). Η έννοια του φάρου με χαμηλή αναγνωρισιμότητα τόσο στην εικονιστική όσο και στην αφαιρετική της αναπαράσταση (11 & 11 αντίστοιχα, βλ. γράφ. 5) εξακολουθεί να εμφανίζει και τα χαμηλότερα ποσοστά ορθών αντιστοιχίσεων έναντι των άλλων εννοιών. Το γεγονός ότι τα ποσοστά κατανέμονται σχεδόν ισόποσα ανάμεσα στις ορθές και τις λανθασμένες αντιστοιχίσεις (65 & 55 αντίστοιχα, βλ. γράφ. 6), παράλληλα με το εύρημα της ποιοτικής ανάλυσης που φανέρωσε ότι το χαρτογραφικό σημείο του φάρου συγκέντρωσε και τις περισσότερες αναθεωρήσεις των αρχικών ερμηνευτικών εκδοχών που δόθηκαν από το δείγμα σε προγενέστερη ερευνητική φάση (16 αναφ.), αποτελεί συνέπεια του γνωστικού κενού-εμπειριών των νηπίων σχετικά με την έννοια του φάρου, που δεν καλύπτεται από τη συνεξέταση της έννοιας αναπαριστώμενης με διττό τρόπο.



Γράφημα 6. Αντιστοίχιση αφαιρετικών και εικονιστικών χαρτογραφικών σημείων



Γράφημα 7. Αντιστοιχίσεις του ίδιου χαρτογραφικού σημείου με περισσότερα από ένα και διαφορετικά εικονιστικά σημεία

Επομένως, το νόημα γίνεται καλύτερα κατανοητό όταν η πληροφορία παρουσιάζεται με διττό τρόπο: εικονιστικό και συμβολικό, καθώς εξισορροπούνται ατομικές και αναπτυξιακές διαφορές και το νόημα συμπληρώνεται και εμπλουτίζεται μέσω των διαφορετικών δυνατοτήτων και δεξιοτήτων που συνδέονται με το μέσο και τον τρόπο εκφοράς του προς όφελος της κατανόησης. Ωστόσο, η προϋπάρχουσα γνώση είναι καθοριστική παράμετρος για την πρόσληψη του νοήματος και δεν την αντικαθιστά η αναπαράσταση της πληροφορίας με εικονιστικό και συμβολικό τρόπο ταυτόχρονα. Η συνεξέταση εικονιστικών και αφαιρετικών συμβόλων με κοινό νόημα διαμορφώνει νέο ερμηνευτικό πλαίσιο και οι δύο εναλλακτικοί τρόποι παρουσίασης της πληροφορίας συμπληρώνουν και εμπλουτίζουν το νόημα, αναδεικνύουν αθέατες πτυχές και συσχετίσεις των στοιχείων της αναπαράστασης, που προάγουν την κατανόησή της.

«...Αυτό το σύμβολο με ποια φωτογραφία ταιριάζει;

N: Αυτό δεν είναι κουνιστή καρέκλα.

Σ: Δεν είναι κουνιστή καρέκλα. Τι είναι;

N: Είναι καροτσάκι.

Σ: Α μπράβο. Είναι καροτσάκι. Είδες πως μας βοήθησε τώρα να το βρούμε»;

[P314:66.6\_ {58} (333:337)]

Η ανάπτυξη επιχειρηματολογίας από μέρους των παιδιών για την τεκμηρίωση της αντιστοίχισης συμβάλλει στη συνειδητοποίηση της παρερμηνείας και οδηγεί στην ανακατασκευή της αρχικής ερμηνευτικής εκδοχής. Τα παιδιά φαίνεται να εγκαταλείπουν με ευκολία την αρχική ερμηνεία για μια νέα ερμηνεία, τροποποιημένη και προσαρμοσμένη στις

ανάγκες τής δραστηριότητας, που να ικανοποιεί τις προσδοκίες του ερευνητή ή αντίθετα να διορθώνει εσφαλμένες πρακτικές ανάγνωσης που προηγήθηκαν. Επομένως, τα παιδιά με ευκολία αναιρούν τα κριτήρια ανάγνωσης και μεταπηδούν σε νέα που να ικανοποιούν νέες συνθήκες και στόχους.

Προκύπτει, λοιπόν, από την παρούσα ανάλυση των δεδομένων της συγκεκριμένης ερώτησης-δραστηριότητας, ότι η ανάπτυξη επιχειρηματολογίας από μέρους των παιδιών για την τεκμηρίωση των επιλογών τους είναι ουσιώδης παράμετρος που προάγει τον οπτικό γραμματισμό και, παράλληλα, συμβάλλει στη βελτίωση της κατανόησης πολυτροπικών κειμένων.

Πολλές φορές τα παιδιά προέβησαν σε αντιστοιχίσεις επιμέρους χαρακτηριστικών της αναπαράστασης και όχι στο κύριο χαρακτηριστικό της, ακριβώς γιατί δεν εντόπιζαν τις σχέσεις που περιγράφηκαν και οι οποίες θα στοιχειοθετούσαν μια ισχυρή αιτιολόγηση της προτεινόμενης αντιστοίχισης. Οι αντιστοιχίσεις τους φάνηκε να στοιχειοθετούνταν σε στοιχεία δευτερεύοντα, που ωστόσο συνιστούσαν το ελάχιστο πλαίσιο νοηματοδότησης.

*«...Αυτό με ποια εικόνα ταιριάζει;*

*N: Με αυτή.*

*Σ: Γιατί;*

*N: Γιατί είναι λίγο ίδια.*

*Σ: Τι ίδιο έχουν;*

*N: Ίδιες οι φωτογραφίες λίγο.*

*Σ: Που μοιάζουν; Τι ίδιο έχουν;*

*N: Επειδή έχει εδώ πόρτα και εδώ άνθρωπο». [P210: 46.9\_ {55} (283:290)]*

Οι αντιστοιχίσεις με τα παραπάνω χαρακτηριστικά που ανιχνεύτηκαν στα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν ως «επιλεκτική αντιστοίχιση». Στις περιπτώσεις επιλεκτικής αντιστοίχισης το δείγμα προέβη σε αντιστοιχίσεις βάσει ενός μεμονωμένου κοινού χαρακτηριστικού που εντόπισε στην οπτική σκηνή, εξετάζοντάς την αποσπασματικά, ανεξαρτήτως νοήματος, γεγονός που οδηγούσαν σε αυθαίρετες και ανυπόστατες ερμηνείες που δυσχεραίναν την κατανόηση και στρεβλώναν το νόημα.

*«...Αυτό με ποια φωτογραφία ταιριάζει; Για να δω; Γιατί ταιριάζουν αυτά τα δύο;*

*N: Γιατί έχουν πόρτες. [P 5: 117.3\_ {68} (285:286) ]*

Μεμονωμένα τμήματα της αναπαράστασης (π.χ. το χρώμα του περιγράμματος) στοιχειοθετούν κριτήρια αντιστοίχισης, ενώ το συνολικό νόημα παρακάμφθηκε και αγνοήθηκε (γράφ. 7)<sup>105</sup>. Φαίνεται ότι η νοηματοδότηση των αναπαραστάσεων από τα παιδιά

<sup>105</sup> Στο γράφημα 7 οι υπόλοιπες χρωματιστές ράβδοι ανά χαρτογραφικό σημείο - εκτός από τη μεγαλύτερη ράβδο, που αντιστοιχεί σ' όλες τις περιπτώσεις και στην ορθή επιλογή - αποτυπώνουν γραφικά τις υπόλοιπες εναλλακτικές αντιστοιχίσεις που καταδεικνύουν τον ισχυρισμό για αντιστοιχίσεις στοιχειοθετημένες σε μεμονωμένα στοιχεία της οπτικής σκηνής. Για παράδειγμα, το χαρτογραφικό σημείο της λίμνης

προσχολικής ηλικίας είναι περιστασιακή και πρόσκειται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις συγκεκριμένων δράσεων (τι δείχνει το σύμβολο, με ποια εικόνα ταιριάζει). Όταν οι ανάγκες τροποποιηθούν, τα κριτήρια αναζήτησης και νοηματοδότησης της πληροφορίας που θέτει το δείγμα αναδιαμορφώνονται και υπηρετούν τις νέες επιταγές της δραστηριότητας που καθορίζει πλέον το πλαίσιο σημασιοδότησης. Εγκαταλείπουν με ευκολία κριτήρια και πρότερες ερμηνείες και αναθεωρούν νοήματα όταν παύουν να υπηρετούν το πλαίσιο που τα παράγαγε.

Σε ορισμένες περιπτώσεις επιλεκτικής αντιστοίχισης το παιδί εφάρμοσε το ίδιο κριτήριο εξεύρεσης ομοιοτήτων και αντιστοίχισης σ' όλες τις μετέπειτα αντιστοιχίσεις του, γεγονός που δηλώνει ότι μια δοκιμασμένη στρατηγική ερμηνείας και προσέγγισης της συμβολικής αναπαράστασης, επαναλαμβάνεται σε ανάλογες δραστηριότητες, γιατί αποδεικνύεται αποτελεσματική (εφόσον δεν διορθώθηκε) και εκλαμβάνεται ως δόκιμη, ενώ δεν ευνοεί διαδικασίες εξεύρεσης και αναζήτησης εναλλακτικών στρατηγικών προσέγγισης του κοινού νοήματος.

Ερμηνείες εικόνας ή συμβόλων που στοιχειοθετούνται σε προηγούμενη εμπειρία και γνώση αυξάνουν τις πιθανότητες ορθής αντιστοίχισης και κατανόησης του νοήματος.

«Σ: Αυτή εδώ η φωτογραφία με ποια ταιριάζει; Τι είναι αυτό; Πώς το λένε;  
N: Νοσοκομείο. Και η μαμά μου δουλεύει στο Νοσοκομείο».[P160: 3\_1 & 2\_{46} (228:229)]

Οι αντιστοιχίσεις στις οποίες προβαίνουν τα παιδιά και οι σχέσεις που περιγράφουν προκειμένου να στοιχειοθετήσουν μια έγκυρη αντιστοίχιση αποδεικνύει ότι τα παιδιά είναι ενεργητικοί κατασκευαστές σημασιών και νοήματος σε δεδομένο πλαίσιο και αναζητούν ερείσματα σε προηγούμενα βιώματα και γνώσεις ή αναγνωρίζουν ή εφευρίσκουν σχέσεις (ομοιότητα, αναλογία, συνάφεια, αιτίας-αποτελέσματος, κ.λπ.) που στοιχειοθετούν τις ερμηνείες τους (Winn, 1991) (ε.χ. 25).

Τα παιδιά προβαίνουν κυρίως σε αντιστοιχίσεις που στηρίζονται σε κριτήρια ομοιότητας (119 αναφ.). Στις περιπτώσεις που δεν εντοπίζεται μια ομοιότητα, τότε προβαίνουν σε κατασκευασμένες αντιστοιχίσεις, που περιγράφουν σχέσεις οι οποίες στοιχειοθετούνται σε προηγούμενα βιώματα, αυθαιρετούν ή επικαλούνται σχέσεις γειννίας, εγκλεισμού, αιτίας ή αποτελέσματος ή ανακαλύπτουν μια συμπληρωματική

---

αντιστοιχίστηκε προς την εικόνα του νοσοκομείου γιατί και οι γιατροί φοράνε μπλε, όπως μπλε είναι και η λίμνη ["Γιατί είναι μπλε μπλε" [P374:96.9\_{63} (264:264)] και με την εικόνα του φάρου, γιατί η θάλασσα που τον περιστοιχίζει είναι μπλε ["Γιατί αυτό είναι θαλασσί και αυτό είναι θαλασσί" [P394:105.18\_{71} (338:338)], ενώ δεν υπήρξε καμία περίπτωση αντιστοίχισης με το σημείο του χώρου πρόσβασης ατόμων με αναπηρία καθώς δεν εντοπίστηκε από το δείγμα κάτι που θα στοιχειοθετούσε την αντιστοίχιση και το οποίο να συμφωνεί με την ερμηνεία που προηγουμένως του έχει αποδώσει.

σχέση που συνδέει τους δύο πόλους της αντιστοίχισης (εικόνα-σημείο) ή δεν προβαίνουν σε καμία αντιστοίχιση [αναντιστοιχία (30 αναφ.)]. Η αναντιστοιχία εμφανίζεται στις περιπτώσεις που τα παιδιά του δείγματος δεν εντοπίζουν σχέσεις και χαρακτηριστικά που να συνδέουν τα δύο μέρη (εικόνα και σημείο), ώστε να στοιχειοθετήσουν την αντιστοίχισή τους. Συχνά τα παιδιά υπήρξαν δέσμια των προηγούμενων ερμηνειών που επιχείρησαν μεμονωμένα και οι οποίες δεν τους επέτρεψαν να αναγνωρίσουν κοινά στοιχεία, καθώς συγκρούονταν νοηματικά μεταξύ τους και για το λόγο αυτό αδυνατούσαν να κάνουν συνδέσεις και συσχετίσεις.

*«N: Φαρμακείο δεν το έχουμε.*

*Σ: Δεν έχουμε φαρμακείο;*

*N: Όχι.*

*Σ: Ότι νομίζεις ότι δεν ταιριάζει βάλτο εδώ.*

*N: Δεν έχουμε ούτε αυγό.*

*Σ: Ούτε αυγό.*

*N: Ούτε αυτό. Ούτε αυτό δεν το έχουμε». [P299: 60.4\_ {48} (254:260)]*

Επομένως, θεωρήθηκε ότι η αντίσταση αυτή του παιδιού να αξιοποιήσει τους εικονιστικούς και συμβολικούς τρόπους αναπαράστασης προς όφελος της ορθής νοηματοδότησης, σε ορισμένες περιπτώσεις, ήταν αποτέλεσμα της δέσμευσης σε προηγούμενες ερμηνείες που επαναλαμβάνονταν, αναζητώντας ομοιότητες με αποτέλεσμα να κατασκευάζουν ερμηνείες που τις διατηρούσαν και παράλληλα τις επιβεβαίωναν μέσα από παραλείψεις και στρεβλώσεις του νοήματος, σε μια προσπάθεια να διατηρήσουν την αξιοπιστία τους και να μην αναιρεθούν. Οι προηγούμενες γνώσεις και βιώματα συνηγορούν και συντηρούν πρακτικές που κατασκευάζουν αναλογίες, στοιχειοθετημένες σε προηγούμενες ερμηνείες και τις κάνουν ακόμη πιο ισχυρές και ακλόνητες.

Η ομοιότητα ως προς μια ή περισσότερες οπτικές μεταβλητές (π.χ. το χρώμα ή τη γραμμή) ήταν το συνηθέστερο κριτήριο εξεύρεσης αναλογιών ανάμεσα σε εικονιστικές και γραφικές αναπαραστάσεις που εφάρμοσε το δείγμα και απαντάται στα δεδομένα. Τα κριτήρια της αντιστοίχισης διαφέρουν και ποικίλουν από άτομο σε άτομο, ενώ πολλές φορές οδηγούν σε επισήμανση οπτικών μεταβλητών που δεν συνεκτιμήθηκαν κατά την ερμηνευτική διαδικασία και που αξιοποιήθηκαν κατά την αντιστοίχιση και οι οποίες, αν συμπεριλαμβάνονταν σ' αυτήν, θα απέδιδαν αποτελεσματικότερες νοηματοδοτήσεις. Συνεπώς, δεν παραβλέφθηκαν κάποιες οπτικές μεταβλητές, απλώς δεν αξιολογήθηκαν ορθά και με τη βαρύτητα που τους αναλογούσε κατά τη νοηματοδότηση.

Από την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων της αντιστοίχισης διαφαίνεται ότι, για τους εξοικειωμένους αναγνώστες της οπτικής πληροφορίας με διαφορετικό βαθμό

εικονιστικότητας, οι στρατηγικές αναγνωστικής προσέγγισής τους διαφέρουν από αυτές των μη εξοικειωμένων. Για το τμήμα του δείγματος που η αναγνωστική προσέγγιση της εικόνας και των συμβόλων δε φάνηκε να αποτελεί κατακτημένη δεξιότητα, ώστε να οδηγείται σε τεκμηριωμένες και συνεπείς αναγνώσεις, τα κριτήρια και οι στρατηγικές ανάγνωσης τροποποιούνται και προσαρμόζονται στο εκάστοτε έργο και τις προδιαγραφές που αυτό θέτει. Παιδιά που κατέχουν το χαρτογραφικό και οπτικό γραμματισμό προβαίνουν σε νοηματοδοτήσεις της εικόνας και των συμβόλων ευρέως αποδεκτές, λόγω της καθολικότητας της σύμβασης που εμπεριέχουν, και το νόημα δεν υπόκειται σε τροποποιήσεις και αναθεωρήσεις. Τμήμα του δείγματος που δεν είχε κατακτήσει επαρκώς τον οπτικό ή το χαρτογραφικό γραμματισμό εύκολα αναθεωρούσε προγενέστερες ερμηνείες του νοήματος ή κατασκεύαζε νοήματα που υπηρετούσαν το σκοπό της ανάγνωσης. Αντίθετα, οι εξοικειωμένοι με την οπτική γλώσσα αναγνώστες εμφάνισαν μεγαλύτερη συνέπεια και μεθοδικότητα στις ερμηνευτικές προσεγγίσεις εικονιστικών και συμβολικών αναπαραστάσεων.

Συνοψίζοντας, διαπιστώνεται ότι οι εξοικειωμένοι χρήστες της συμβολικής ή αναγνωστικής πληροφορίας διακρίνονται για τη συνέπειά τους στις αναγνωστικές προσεγγίσεις μιας πληροφορίας - ανεξαρτήτως του τρόπου παρουσίασης ή της αντιπαράθεσης δύο διαφορετικών τρόπων παρουσίασης μεταξύ τους (αντιστοίχιση). Οι μη εξοικειωμένοι χρήστες αντίστοιχα, προβαίνουν σε διπλές ή με τη σειρά αντιστοιχίσεις ή σε τυχαίες ερμηνείες (25 αναφ.) ή αυθαίρετες (48 αναφ.) ή κατασκευασμένες (76 αναφ.) (ε.χ. 25) που ικανοποιούν αληθοφανείς συνθήκες και τις προσδοκίες του/της ερευνητή/τριας ή υπηρετούν τις ανάγκες του εκάστοτε έργου που τους ανατίθεται. Ενδέχεται η πρωταρχική ερμηνεία να τροποποιείται για λόγους επίσπευσης της ολοκλήρωσης του έργου ή το τελικό νόημα να προέρχεται από επαγωγικές, λογικές διαδικασίες συλλογισμού ή αντιστοιχίσεις επιλεγμένων οπτικών μεταβλητών (53 αναφ.) ή εξεύρεσης ομοιοτήτων και σχέσεων που συνιστούν κριτήρια αντιστοίχισης (ε.χ. 25).

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η εικόνα και τα χαρτογραφικά σημεία, ως εναλλακτικοί τρόποι σημείωσης της πληροφορίας, διέπονται από μια συμπληρωματική σχέση που προάγει την κατανόηση του νοήματος που εμπεριέχουν και οδηγεί σε ορθότερες νοηματοδοτήσεις τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Τα παιδιά είναι ενεργητικοί κατασκευαστές σημασιών και προβαίνουν σε ερμηνείες στοιχειοθετημένες στα αντιληπτικά δεδομένα και την αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών, επιχειρώντας παράλληλα αναγωγές σε προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες ή ανακαλύπτοντας σχέσεις (ομοιότητας, συνάφειας, αιτίας και αποτελέσματος, κ.λπ.) μεταξύ τους. Η συνεκτίμηση επιμέρους στοιχείων της οπτικής σκηνής συμβάλλουν σε εμπεριστατωμένες και ορθότερες αναγνώσεις του νοήματος. Αντίθετα, η επιλεκτική ανάγνωση με κριτήριο την ολοκλήρωση του έργου της ανάγνωσης δεν οδηγεί σε συνεπείς και ορθές προσεγγίσεις του νοήματος. Οι μη εξοικειωμένοι αναγνώστες οπτικών τρόπων σημείωσης που δεν έχουν κατακτήσει επαρκώς τον οπτικό ή το χαρτογραφικό γραμματισμό εύκολα αναθεωρούν προγενέστερες ερμηνείες του νοήματος ή κατασκευάζουν νοήματα που υπηρετούν το σκοπό της ανάγνωσης. Αντίθετα, οι εξοικειωμένοι αναγνώστες της οπτικής γλώσσας εμφανίζουν μεγαλύτερη συνέπεια και μεθοδικότητα στις ερμηνευτικές προσεγγίσεις εικονιστικών και συμβολικών αναπαραστάσεων. Η χρήση συγκεκριμένων στρατηγικών νοηματοδότησης είναι γνώρισμα των οπτικά εγγράμματων αναγνωστών και αποτέλεσμα συστηματικής παρέμβασης και καθοδήγησης. Η ανάπτυξη επιχειρηματολογίας από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σχετικά με την αναγνωστική διαδικασία και τις παραμέτρους που συντέλεσαν στη διαμόρφωση της τελικής ερμηνευτικής εκδοχής σχετικά με μια εικόνα ή ένα σημείο προάγει τον οπτικό γραμματισμό και συμβάλλει στη βελτίωση της κατανόησης πολυτροπικών κειμένων.

#### 4.5. Ανάγνωση χαρτογραφικών σημείων εντός και εκτός χαρτογραφικού πλαισίου

Τα χαρτογραφικά σύμβολα που επιλέχθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα αναπαριστούσαν γραφικά μια χωρική έννοια (λιμάνι, αίθουσα περιποίησης βρέφους, εστιατόριο, αίθουσα φύλαξης αποσκευών, χώρος για πικ-νικ) μέσω της σχεδίασης στοιχείων της έννοιας αυτής, τα οποία για το δημιουργό αποτελούν τυπικά χαρακτηριστικά της (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 10). Η πρόσληψη του νοήματος από τον/την αποδέκτη προϋπέθετε να μοιράζεται με το/τη δημιουργό τα ίδια νοητικά σχήματα για τα τυπικά χαρακτηριστικά της έννοιας που αναπαρίσταται. Στην πλειοψηφία τους πρόκειται για αναπαραστάσεις αντικειμένων ή προσώπων (άγκυρα, βρέφος, μαχαιροπίρουνα, κλειδί και βαλίτσα, παγκάκι) που παρέπεμπαν στη λειτουργία που επιτελείται στο χώρο που αναφέρονταν η αναπαριστώμενη έννοια (αγκυροβόληση, περιποίηση βρέφους, εστίαση, φύλαξη αντικειμένων, ανάπαυση) και τον υπαινίσσεται (λιμάνι, αίθουσα περιποίησης βρέφους, εστιατόριο, αίθουσα φύλαξης αποσκευών, χώρος αναψυχής).

Η ερμηνεία που ζητήθηκε από τα παιδιά του δείγματος στα μεμονωμένα αυτά χαρτογραφικά σύμβολα δεν διερευνούσε τρόπους ανάγνωσης και κατανόησης των χαρτογραφικών συμβόλων - κάτι που γίνεται με την ερώτηση 10 του οδηγού συνέντευξης, βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 10). Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν σ' αυτή τη φάση (ερώτ. 13 του οδηγού συνέντευξης) αποτέλεσαν μια βάση συγκριτικής αξιολόγησης με τα δεδομένα της



επόμενης ερώτησης (ερώτ. 14), όπου διερευνάται η παράμετρος του πλαισίου (συγκείμενο) στην κατανόηση και ερμηνεία της συμβολικής πληροφορίας στο χάρτη. Η τροποποίηση (αναθεώρηση) της πρωταρχικής ερμηνείας του συμβόλου εκτός πλαισίου, κατά τη διαδικασία της ερμηνείας στο πλαίσιο του χάρτη, θεωρήθηκε ότι αποτελεί δείκτη για το ρόλο του πλαισίου στην κατανόηση του χάρτη και των πολυτροπικών κειμένων γενικότερα. Την αρχική απάντηση του παιδιού, που περιελάμβανε την ερμηνευτική του εκδοχή για το σύμβολο, συνόδευαν συμπληρωματικές διευκρινιστικές ερωτήσεις, που σκοπό είχαν, όχι να επηρεάσουν την ερμηνεία αυτή, αλλά να ελέγξουν το λεξιλογικό απόθεμα του παιδιού σχετικά με το νόημα του συμβόλου, ώστε να διερευνηθούν παράγοντες λεξιλογίου και κατανόησης εννοιών που ενδεχομένως παρεμβαίνουν στην ερμηνεία, αλλά δεν συνδέονται αποκλειστικά με την κατανόηση.

*«...Αυτό εδώ τι δείχνει;*

*N: Μια άγκυρα.*

*Σ: Ποιος την έχει την άγκυρα;*

*N: Το καράβι.*

*Σ: Και τι τη θέλει το καράβι την άγκυρα;*

*N: Την πετάει κάτω στη λίμνη γιατί το καράβι φεύγει.*

*Σ: Και την άγκυρα γιατί την πετάει; Για να μην φύγει ή για να φύγει;*

*N: Για να μην φύγει.*

*Σ: Και πως το λένε το μέρος που σταματάνε τα καράβια;*

*N: Λιμάνι». [P39: 56.2\_ {10} (141:150)]*

*«....Αυτό τι δείχνει;*

*N: Μια άγκυρα.*

*Σ: Τι την θέλουμε την άγκυρα;*

*N: Όταν πάω εγώ σε ένα καράβι και θέλω να ψαρέψω, βάζω μια άγκυρα, αλλά να είναι κρουαζιερόπλοιο, γιατί τα κρουαζιερόπλοια είναι πιο μεγάλα από τα καράβια.*

*Σ: Και με την άγκυρα ψαρεύουμε;*

*N: Ναι.*

*Σ: Με το αγκίστρι τι κάνουμε;*

*N: Με το αγκίστρι... το βάζουμε στην άγκυρα και το ρίχνουμε και τα ψάρια τρώνε το αγκίστρι και μετά πιάνουμε το ψάρι. Και όταν μας είναι βαρύ τότε τραβάμε και καταλαβαίνουμε πως είναι ψάρι». [ P35:55.1\_ {39} (236:243)]*

Η μεμονωμένη και αποκομμένη από το χαρτογραφικό πλαίσιο ερμηνεία των χαρτογραφικών συμβόλων στηρίχθηκε αποκλειστικά στα αισθητηριακά δεδομένα και σε συνειρμούς και συσχετίσεις που προκαλούσαν αυτά σε νοητικό επίπεδο, ενώ οι ερμηνείες που επιχειρήθηκαν συνδέονταν κυρίως με προηγούμενα βιώματα και προσλαμβάνουσες.

Η επανάληψη του ερμηνευτικού εγχειρήματος για το ίδιο χαρτογραφικό σύμβολο ενταγμένο στο πλαίσιο του χάρτη προσδοκά την απόδοση νοημάτων που συνδέουν γόνιμα τα αισθητηριακά και γνωστικά δεδομένα και βιώματα του αναγνώστη με το συγκεκριμένο και το

χαρτογραφικό πλαίσιο, όπου πραγματοποιείται μια σύζευξη πληροφοριών που εμπλουτίζει το νόημα και συμβάλλει σε ορθότερες εκτιμήσεις και αποδόσεις του νοήματος σε νέο πλαίσιο. Για παράδειγμα το ίδιο παιδί που ερμήνευσε εκτός πλαισίου το χαρτογραφικό σημείο του λιμανιού ως άγκυρα στην ερμηνευτική εκδοχή εντός χαρτογραφικού πλαισίου συμπεριέλαβε την έννοια του χώρου που αντικαθιστά το χαρτογραφικό σημείο: το λιμάνι.

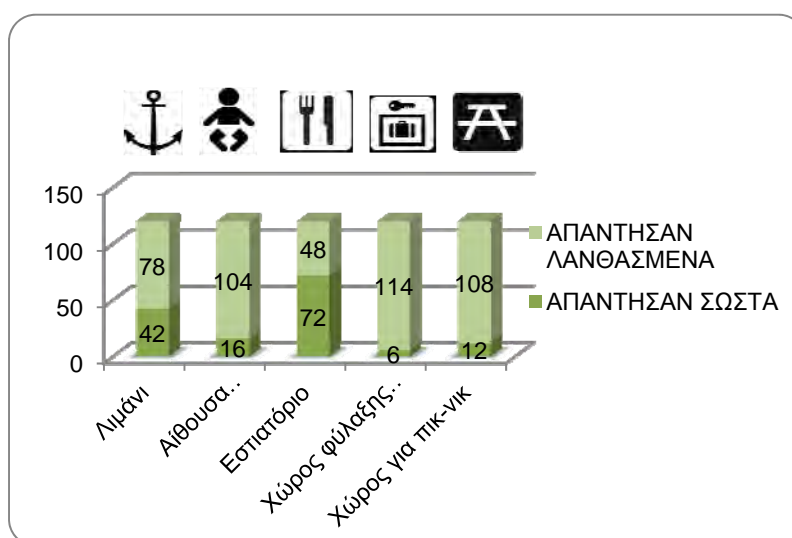
«...Σε αυτόν εδώ το χάρτη εδώ της πόλης, εδώ πάνω που τι μου είπες ότι είναι αυτό εδώ το γαλάζιο;

N: Ποτάμι.

Σ: Ποτάμι. Έχει αυτό εδώ το σύμβολο εδώ μέσα. Τι σημαίνει αυτό το σύμβολο μέσα στο χάρτη;

N: Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι εκεί ας πούμε είναι το λιμάνι, παρκάρουν τις βάρκες και τα πλοία. Δεν ξέρω τι άλλο». [P456:95.8\_p\_6 {71} (219:222)]

Κατά την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων, τα οποία αφορούσαν στις ερμηνείες των χαρτογραφικών συμβόλων στο χαρτογραφικό πλαίσιο από το δείγμα, διαπιστώθηκε αδυναμία του δείγματος να ερμηνεύσει αφαιρετικά χαρτογραφικά σημεία και να αξιοποιήσει το συγκείμενο για αποτελεσματικότερη σημασιοδότηση (γράφ. 8).



Γράφημα 8. Νοηματοδότηση σημείων στο χαρτογραφικό πλαίσιο.

Το χαρτογραφικό σημείο του εστιατορίου συγκέντρωσε το υψηλότερο ποσοστό ορθών νοηματοδοτήσεων (60%) (γράφ. 8). Έπεται, με φθίνουσα κατάταξη, το χαρτογραφικό σημείο του λιμανιού (35%), της αίθουσας περιποίησης βρεφών (13%), του χώρου αναψυχής (10%) και του χώρου φύλαξης αποσκευών (5%). Ο ορθός προσδιορισμός του νοήματος για το χαρτογραφικό σημείο του λιμανιού από το δείγμα προϋπέθετε αναγνώριση της μετωνυμίας (άγκυρα αντί για καράβι) και δυνατότητα αναγωγών σε προϋπάρχουσες γνώσεις, συνθέσεων των οπτικών μεταβλητών και γενικεύσεων σε ευρύτερες εννοιολογικές

κατηγορίες (λιμάνι). Ανάλογες αναγνωστικές διαδικασίες απαιτούνταν για την ορθή νοηματοδότηση και των υπόλοιπων χαρτογραφικών σημείων της 14<sup>ης</sup> δραστηριότητας.

Η ποιοτική ανάλυση των δεδομένων υπέδειξε πιθανές αιτιάσεις των παραπάνω ποσοτικών αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες και στρατηγικές αναγνωστικής προσέγγισης που εφάρμοσε το δείγμα και σε προηγούμενες δραστηριότητες (αποσπασματική ανάγνωση, επάλληλες ερμηνείες, περιφραστικές αποδόσεις του νοήματος, αναθεωρημένες και κατασκευασμένες ερμηνείες για τις ανάγκες του έργου κ.ά.), οι οποίες επαναλήφθηκαν, ενώ η παράμετρος του συγκεκριμένου δεν συνεκτιμήθηκε σε μεγάλο εύρος, κατά τη διαδικασία της νοηματοδότησης.

Σε γενικές γραμμές διαπιστώθηκε ότι η αποκομμένη από το χαρτογραφικό πλαίσιο ανάγνωση χαρτογραφικών συμβόλων ευνοεί αποσπασματικές και επιφανειακές ερμηνείες του σημείου (Postigo & Pozo, 2004). Η ανάγνωση της αναπαράστασης περιορίστηκε απλώς στην απαρίθμηση στοιχείων που στηρίζονταν στα δεδομένα της οπτικής αντίληψης, χωρίς το δείγμα να προβεί σε συνθέσεις και συσχετίσεις αυτών. Για παράδειγμα, στο χαρτογραφικό σημείο του χώρου φύλαξης αποσκευών, τα παιδιά που συμμετείχαν αντιλήφθηκαν μεμονωμένες πληροφορίες (κλειδί και βαλίτσα), αλλά δεν επιχείρησαν τη σύνθεση της πληροφορίας σε μια κοινή ερμηνευτική εκδοχή.

*«Σ: Αυτό τι είναι;*

*N: Μια βαλίτσα και ένα κλειδί.*

*Σ: Τι τα κάνουμε αυτά;*

*N: Κλειδώνουμε την πόρτα με το κλειδί και εδώ βάζουμε ρούχα στη βαλίτσα».*

**[P15:120.6\_ {73} (201:204)]**

Αντίστροφα, οι ερμηνείες των ίδιων χαρτογραφικών σημείων στο πλαίσιο του χάρτη στις περιπτώσεις που αξιοποίησαν τη γύρω πληροφορία (περικείμενο) και συνδύασαν τη γνώση για τη χωρική πληροφορία που αναπαριστά ο χάρτης οδήγησαν τους αναγνώστες σε πιο αποτελεσματικές και εμπεριστατωμένες νοηματοδοτήσεις (η άγκυρα με τη συμπληρωματική πληροφορία του γαλάζιου της θάλασσας που την πλαισιώνει ερμηνεύτηκε ως χώρος αγκυροβόλησης των πλοίων και κατ' επέκταση ως λιμάνι).

*«...Αυτό εδώ τι δείχνει;*

*N: Μια άγκυρα.*

*Σ: Ποιος την έχει την άγκυρα;*

*N: Το καράβι.*

*Σ: Και τι τη θέλει το καράβι την άγκυρα;*

*N: Την πετάει κάτω στη λίμνη γιατί το καράβι φεύγει.*

*Σ: Και την άγκυρα γιατί την πετάει; Για να μην φύγει ή για να φύγει;*

*N: Για να μην φύγει.*

*Σ: Και πως το λένε το μέρος που σταματάνε τα καράβια;*

*N: Λιμάνι».* **[P56:56.2\_ {70} (141:150)]**

Επίσης, τα χαρτογραφικά σύμβολα εκτός πλαισίου ερμηνεύτηκαν στην πλειοψηφία τους κυριολεκτικά. Το δείγμα περιέγραψε αυτό που έβλεπε στην αναπαράσταση και τους τροφοδότησε το αισθητήριο της όρασης, χωρίς συνδηλώσεις και προεκτάσεις (μαχαίρι-πιρούνι, άγκυρα κ.λπ.).

*«Σ: Για κοίτα σε αυτόν εδώ το χάρτη μιας πόλης, έχει ζωγραφίσει εδώ πάνω ο χαρτογράφος αυτή την άγκυρα. Γιατί τη ζωγράφισε εκεί τι θέλει να μας πει;  
Ν: Από ένα καράβι. Την άφησε και μετά τη ζωγράφισε». [P58: 30\_ {66} (415:416) ]*

Η διατύπωση της ερώτησης από την ερευνήτρια (τι δείχνει αυτό;) εν μέρει καθόρισε την κυριολεκτική ανάγνωση των χαρτογραφικών συμβόλων και προσδιόρισε το περιεχόμενο της ερμηνείας στο οποίο αποτυπώθηκαν αυτούσια τα αισθητηριακά δεδομένα χωρίς αναγωγές και προεκτάσεις στη σημειολογία της αναπαράστασης.

Εκτιμάται ότι προκειμένου να πραγματοποιηθεί η σύνδεση του πλαισίου με την αναπαράσταση, με τρόπο καθοριστικό για τη νοηματοδότηση, δεν αρκεί η υπόδειξή του στο θεατή (καθοδηγούμενη παρατήρηση), αλλά απαιτείται ταυτόχρονα ανάλογη ικανότητα ανάλυσης και εφαρμογής στρατηγικών από μέρους του θεατή που να επιτρέπουν τη δημιουργική σύνδεση των αντιληπτικών δεδομένων και, παράλληλα, κατανόηση της πρόθεσης του δημιουργού και του επικοινωνιακού χαρακτήρα του συμβόλου. Επομένως, η σύνδεση του περιεχομένου της αναπαράστασης με το πλαίσιο για την ορθή σημασιοδότησή της συνιστά δεξιότητα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, της οποίας η απόκτηση απαιτεί ανάλυση συγκεκριμένων ενεργειών από μέρους των ενηλίκων.

Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά αδυνατούσαν να συνδέσουν το πλαίσιο με την αναπαράσταση η οποία, σε προηγούμενο ερμηνευτικό εγχείρημα εκτός πλαισίου, ήταν ορθή, γεγονός που οδήγησε σε διάψευση της υπόθεσης για τον επικουρικό ρόλο του πλαισίου στην ορθή νοηματοδότηση. Στις περιπτώσεις αυτές, ο αναγνώστης δεν αναγνωρίζει στην πρόθεση του δημιουργού του χαρτογραφικού σημείου την επικοινωνιακή και συμβολική διάσταση της αναπαράστασης, αλλά θεωρεί ότι υπάρχει μια υποκειμενικότητα που εκπορεύεται από προσωπικές διαθέσεις και ενδιαφέροντα του ίδιου του δημιουργού. Αυτή η αντίληψη παρεμποδίζει τις διαδικασίες σημασιοδότησης και τις περιορίζει σε επιφανειακές νοηματοδοτήσεις για το περιεχόμενο που μεταφέρουν οι αναπαραστάσεις.

*«...έχει ζωγραφίσει τα μαχαιροπίρουνα. Γιατί τα ζωγράφισε; Τι σημαίνει αυτό εδώ στο χάρτη;  
Ν: Μπορεί να τα είδε από τη φωτογραφία από κάπου μακριά και να τα ζωγράφισε.  
Σ: Α και έτσι του ήρθε και τα ζωγράφισε επειδή τα είδε ή σημαίνει κάτι;  
Ν: Όχι γιατί τα ήθελε να τα ζωγραφίσει».[P451: 92.5\_ {45} (309:312) ]*

Αντίστροφα, κατά την ερμηνεία χαρτογραφικών συμβόλων εκτός πλαισίου παρατηρήθηκε μια ελευθερία ερμηνευτικών προτάσεων, εξαιτίας προφανώς της απουσίας δεσμεύσεων που επιβάλλει το πλαίσιο. Η απουσία πλαισίου αποδέσμευσε τις αναγωγές που πραγματοποίησε το δείγμα και επέτρεψε τη διατύπωση ερμηνειών σχετικά με τα αισθητηριακά δεδομένα, οι οποίες δεν υπάγονταν σε συγκεκριμένους συνδυασμούς.

«...Ξέρεις τι είναι αυτό εδώ; Το έχεις ξαναδεί; Τι είναι ξέρεις;

N: Ένα τέτοιο που το πιάνεις από εδώ και πετάς.

Σ: Α τόξο; Μμμ αν το δεις έτσι, είναι πάλι τόξο; Τι είναι τώρα;

N: Σαν κλειδί μου μοιάζει». [P366: 89.2\_{66} (95:98)]

Το ίδιο σύμβολο, ερμηνευμένο στο χαρτογραφικό πλαίσιο, περιορίζεται απ' αυτό, καθώς το πλαίσιο υπαγορεύει νοήματα που οδηγούν σε αναθεώρηση της προηγούμενης ερμηνευτικής εκδοχής εκτός πλαισίου και ορθότερη εκτίμηση του περιεχομένου.

«...Για κοίτα, σε αυτόν εδώ το χάρτη μιας πόλης, αυτό εδώ το γαλάζιο τι λες να είναι;

N: Ποτάμι.

Σ: Εδώ μέσα στο ποτάμι, ο χαρτογράφος έχει ζωγραφίσει αυτό το σύμβολο. Το βλέπεις;

N: Ναι.

Σ: Τι θέλει να μας πει και το ζωγράφισε εδώ; Τι σημαίνει αυτό εδώ;

N: Ότι το βάζουμε για να παρκάρουνε τα καράβια». [P366:89.2\_{66} (135:140)]

Το πλαίσιο, στις περιπτώσεις που ο/η αναγνώστης/τρια δε διέθετε τα απαραίτητα νοητικά σχήματα, ώστε να συνδέσει το πλαίσιο και τις οπτικές μεταβλητές με αυτά, τον/την οδήγησε σε ερμηνευτικό αδιέξοδο. Το αδιέξοδο στην εκφορά του νοήματος από τον/την αναγνώστη/στρια ανιχνεύτηκε κυρίως στα δεδομένα με αρνητικές απαντήσεις, που δήλωναν άγνοια («δεν ξέρω»).

«...Μήπως έχεις καμία ιδέα γιατί το ζωγράφισε εδώ και τι θέλει να μας δείξει;

N: Όχι.

Σ: Δεν ξέρεις τι είναι σε αυτό το χάρτη της πόλης αυτό το σύμβολο, τι δείχνει. Ούτε το έχεις ξαναδεί ποτέ;

N: Όχι». [P94:36.6\_{68} (149:152)]

Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης για καθένα χαρτογραφικό σημείο που ερμηνεύτηκε στο χαρτογραφικό πλαίσιο από το δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα ήταν τα ακόλουθα.

**4.5.1. Ανάγνωση σημείου του λιμανιού εντός χαρτογραφικού πλαισίου.** Το χαρτογραφικό σημείο του λιμανιού (εικ. 91) ερμηνεύτηκε κυρίως περιφραστικά (26 αναφ.).

«...Σε αυτόν εδώ το χάρτη μιας πόλης, αυτό τι είναι ξέρεις;

N: Μια θάλασσα.

Σ: Και εδώ μέσα βλέπεις τι έχει ζωγραφίσει, ποιο σύμβολο; Αυτό εδώ της άγκυρας. Τι θέλει να μας δείξει ο χαρτογράφος και το ζωγράφισε;

N: Ότι εκεί είναι ένα πλοίο και θα πετάξει την άγκυρα να σταματήσει.

Σ: Ααα πολύ ωραία. Έχει ένα λιμάνι εκεί δηλαδή ε;  
N: Ναι». [P 8: 15.1\_{78} (177:182) ]

Ελάχιστα ανιχνεύτηκε στο λόγο του δείγματος η χρήση ειδικού λεξιλογίου και συγκεκριμένα του όρου του λιμανιού (5 αναφ.).

«...Εδώ ο χαρτογράφος ζωγράφισε αυτή την άγκυρα που μου είπες, τι σημαίνει και τη ζωγράφισε εδώ;

N: Ότι... ότι είναι λιμάνι.

Σ: Αα πως το κατάλαβες αυτό; Γιατί τι έχει εδώ; Τι είναι αυτό που είπες;

N: Ποιο;

Σ: Αυτό εδώ το σύμβολο που κατάλαβες ότι είναι λιμάνι. Πώς το λένε;

Αυτό δεν μου έδειξες; Τι είναι αυτό;

N: Άγκυρα». [P259: 81.3\_{69} (149:154)]



Εικόνα 91.  
Χαρτογραφικό  
σημείο άγκυρα

Αναγνώρισαν το σχέδιο την άγκυρας (15 αναφ.), περιέγραψαν τη χρήση της από τα πλοία ως εργαλείο αγκυροβόλησης (33 αναφ.) και τη συνέδεσαν με συγκεκριμένο χώρο (26 αναφ.) που σταθμεύουν τα πλοία και αφορά τη θάλασσα (22 αναφ.), το ποτάμι (20 αναφ.), ή τη λίμνη (4 αναφ.).

«Σ: Μάλιστα. Και σε αυτόν εδώ το χάρτη που έχει μια πόλη, αυτό το γαλάζιο εδώ, που πάει έτσι τι είναι ξέρεις;

N: Θάλασσα.

Σ: Μέσα στη θάλασσα, έχει ζωγραφίσει αυτό που μου είπες ότι είναι μια άγκυρα. Τι σημαίνει αυτό και τη ζωγράφισε εδώ αυτή την άγκυρα; Τι θέλει να μας δείξει στο χάρτη;

N: Ότι σταμάτησε ένα πλοίο». [P500:121.1\_{71} (158:161)]

Η περιγραφή της χρήσης της άγκυρας από τα πλοία που ζητήθηκε από το δείγμα απεκάλυψε μια εννοιολογική σύγχυση στα νήπια με τη χρήση του άγκιστρου. Η άγκυρα στα δεδομένα απαντάται ως εργαλείο ψαρέματος (17 αναφ.).

«...εδώ πέρα έχει σχεδιάσει την άγκυρα ο χαρτογράφος. Τη βλέπεις;

N: Ναι.

Σ: Γιατί τη σχεδίασε εδώ; Τι θέλει να μας πει;

N: Ότι εδώ είναι μια λίμνη για να ρίχνουμε άγκυρες.

Σ: Ααα και άμα ρίχνουμε άγκυρα τι κάνουμε εδώ στη λίμνη;

N: Ψαρεύουμε». [P284:86.8\_{74} (231:236)]

Οι ερμηνείες του δείγματος που δε συνδύαζαν αναφορές στην ορθή χρήση της άγκυρας και το χώρο στον οποίο αυτή χρησιμοποιείται δεν εκλαμβάνονταν ως ορθές. Οι υπόλοιπες ερμηνευτικές εκδοχές όταν δεν ήταν κυριολεκτικές, και επομένως δεν αφορούσαν μόνο την οπτική αναγνώριση του σχεδίου (άγκυρα), στοιχειοθετούνταν στον εντοπισμό αναλογιών με πραγματικά αναφερόμενα που τροφοδοτούνταν αντίστοιχα από προηγούμενες εμπειρίες και διαθέσεις του δείγματος (φως, σπαθί, σταυρός, κλειδί, βέλος, δρόμος κ.λ.π.) (ε.χ. 26).

«...Για κοίτα αυτόν το χάρτη μιας πόλης, ο χαρτογράφος εδώ πάνω ζωγράφισε αυτό το βλέπεις;

N: Αυτό είναι το βελάκι.

Σ: Τι σημαίνει αυτό εδώ και μας το ζωγράφισε εκεί; Τι θέλει να μας πει;

N: Θέλει να μας πει να πάμε προς τα πάνω». [P309:68.8\_{76} (235:238)]

Ένας σημαντικός αριθμός ερμηνευτικών εκδοχών στα δεδομένα σχετίζονταν με την ανάγνωση της αναπαράστασης από το δείγμα ως μετωνυμία (19 αναφ.). Συγκεκριμένα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας που συμμετείχαν στην έρευνα ερμήνευσαν το χαρτογραφικό σημείο του λιμανιού ως καράβι ή πλοίο.

«Σ: Για κοίτα αυτόν εδώ το χάρτη μιας πόλης, εδώ πάνω, αυτό που είναι με γαλάζιο τι είναι ξέρεις;

N: Ποτάμι.

Σ: Και εδώ στο ποτάμι, έχει ζωγραφίσει αυτήν εδώ την άγκυρα. Γιατί τη ζωγράφισε εδώ στο χάρτη; Τι θέλει να μας πει;

N: Θέλει να μας πει ότι έχει καράβια». [P402:108.21\_{76} (371:374)]

Αρκετές ερμηνείες στοιχειοθετήθηκαν σε προηγούμενες προσλαμβάνουσες του δείγματος από τηλεοπτικά θεάματα σχετικά με πειρατές (7 αναφ.), χωρίς ωστόσο να προσλαμβάνουν πάντα αποτελεσματικά το νόημα του χαρτογραφικού σημείου.

«...ο χαρτογράφος ζωγράφισε εδώ πάνω την άγκυρα. Τι σημαίνει η άγκυρα εδώ;

N: Ότι σταμάτησαν οι πειρατές». [P323:67.7\_{72} (235:236)]

Επίσης, αξιοσημείωτες ήταν οι αναφορές του δείγματος στα δεδομένα για άγνοια του νοήματος του χαρτογραφικού σημείου του λιμανιού (15 αναφ.).

«...αυτό εδώ τι είναι ξέρεις; Αυτό το γαλάζιο; Αυτό που πηγαίνει έτσι και πηγαίνει και από εδώ τι είναι;

N: Είναι θάλασσα.

Σ: Θάλασσα. Εδώ μέσα στη θάλασσα, ο χαρτογράφος, αυτός δηλαδή που ζωγράφισε το χάρτη αυτό, κοίτα τι ζωγράφισε, αυτό εδώ το σύμβολο, το βλέπεις; Γιατί το ζωγράφισε εδώ; Τι σημαίνει αυτό εδώ στο χάρτη; Τι λες να σημαίνει;

N: Δεν ξέρω». [P423:114.27\_{69} (208:211)]

**4.5.2. Ανάγνωση σημείου του χώρου περιποίησης βρεφών εντός χαρτογραφικού πλαισίου.** Η ανάλυση των δεδομένων που αφορούν στο χαρτογραφικό σημείο του χώρου περιποίησης βρεφών (εικ. 92) ανέδειξε αρκετές ερμηνευτικές εκδοχές που στηρίζονται στο συγκεκριμένο (13 αναφ., ε.χ. 27). Συγκεκριμένα στην ερμηνευτική εκδοχή του δείγματος εμφανίστηκαν στοιχεία του εισαγωγικού λόγου της ερευνήτριας για το είδος του χάρτη στον οποίο το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο περιλαμβάνονταν (χάρτης ζωολογικού κήπου και χιονοδρομικού κέντρου).



Εικόνα 92.  
Χαρτογραφικό  
σημείο  
περιποίησης  
βρεφών

«...Μήπως ξέρεις γιατί ζωγράφισε εδώ και αυτό το σύμβολο με το μωρό; Τι το ζωγράφισε εδώ το μωρό, τι θέλει να μας πει;  
N: Επειδή έχει μεγαλώσει πια και θέλει να κάνει σκι». [P33: 77.1\_{82} (329:330)]

Η ανθρώπινη φιγούρα ερμηνεύτηκε κυριολεκτικά ως μωρό (11 αναφ.) και περιέγραψαν περιφραστικά την ενέργεια που τελείται σε συγκεκριμένο χώρο ως αλλαγή πάνας (16 αναφ.). Γενικά εκλήφθηκαν ως ορθές, περιγραφές στα δεδομένα, που αναφέρονταν σε δραστηριότητες υγιεινής των μωρών που εκτελούνται από ενήλικες σε συγκεκριμένο χώρο.

«Σ: Το μωρό εδώ γιατί το έχει; Τι θέλει να μας δείξει εδώ στο χάρτη και το ζωγράφισε;  
N: Πως η μαμά του ήθελε να του αλλάξει πάνα και εδώ είναι η μαμά του».  
[P362:88.1\_{85} (171:172)]

Συνήθως οι ερμηνείες που εμπεριείχαν αναγνώριση της αναπαράστασης ενός χώρου για μωρά (17 αναφ.) μοιράζονταν ανάμεσα σ' αυτές που αφορούσαν σε χώρους φύλαξης (4 αναφ.) ή περιποίησης μωρών (8 αναφ.) και σε ορισμένες περιπτώσεις ο χώρος παρέμεινε απροσδιόριστος.

«...φτάνω εδώ που έχει το μωρό. Γιατί ζωγράφισε το μωρό εδώ; Τι θέλει να μας δείξει στο χάρτη και μας ζωγράφισε το μωρό;  
N: Γιατί εκεί πέρα είναι μωρά.  
Σ: Έχει μωρά.  
N: Ναι.  
Σ: Και τι τα κάνουν τα μωρά εκεί;  
N: Τα προσέχουν». [P39: 56.2\_{43} (177:182)]

Η ερμηνεία του συμβόλου ως χώρου περιποίησης μωρών προϋπέθετε από το δείγμα γνώση της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρουν τα χαρτογραφικά σημεία και επιπλέον την οπτική αναγνώριση της γραφικής αναπαράστασης της βρεφικής πάνας, καθώς και αναγωγές σε προσλαμβάνουσες σχετικά με δραστηριότητες υγιεινής και περιποίησης του μωρού. Η πάνα, ως το διακριτικό και εξέχον ένδυμα της ανθρώπινης φιγούρας στην αναπαράσταση, συνέβαλε στον ηλικιακό προσδιορισμό της φιγούρας και ταυτόχρονα υπαινίσσονταν τη χρήση του χώρου (περιποίηση, αλλαγή πάνας κ.λπ.). Η ορθή ερμηνευτική εκδοχή συνεκτιμά τις παραπάνω οπτικές μεταβλητές και παραμέτρους. Στις περιπτώσεις αναφοράς στα δεδομένα σε χώρους για μωρά που δηλώνονταν ο λόγος χρήσης του και συνδέονταν με την περιποίησή τους η απάντηση προσμετρήθηκε ως ορθή κατά την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων.

«...Γιατί έχει το μωρό ζωγραφισμένο εδώ; Τι θέλει να μας δείξει;  
N: Θέλει να μας δείξει που εδώ είναι για μωρά.  
Σ: Τι κάνουν τα μωρά εκεί;  
N: Τσίσα». [P76:28.9\_{60} (513:516)]



**4.5.3. Ανάγνωση σημείου του εστιατορίου εντός χαρτογραφικού πλαισίου.**

Το δείγμα κατά την ερμηνευτική προσέγγιση του χαρτογραφικού σημείου του εστιατορίου (εικ. 93) στο χαρτογραφικό πλαίσιο αντιλήφθηκε τη χωρική πληροφορία που μεταφέρει (55 αναφ.) και σε αρκετές περιπτώσεις ο χώρος κατονομάστηκε ως εστιατόριο (31 αναφ.) (ε.χ. 28).



Εικόνα 93.  
Χαρτογραφικό  
σημείο  
εστιατορίου

«...Εδώ τώρα θα μου πεις γιατί έχει αυτά εδώ τα μαχαιροπίρουνα; Τι θέλει να μας πει και τα ζωγράφισε εδώ μέσα στο ζωολογικό κήπο; Τι θέλει να μας δείξει;  
N: Θέλει να μας δείξει ότι εδώ έχει ένα εστιατόριο στο ζωολογικό κήπο».  
[P402: 108.21\_ {76} (383:384)]

Περιφραστικές περιγραφές του χώρου/ων που αφορούσαν σε δράσεις που σχετίζονται μ' αυτόν [τρώμε (44 αναφ.), κόβουμε και τρώμε (6 αναφ.) κ.λπ.] ή αντικείμενα που καταναλώνονται στο χώρο της εστίασης [φαγητό (5 αναφ.)] εκλήφθηκαν ως ορθές απαντήσεις, κατά την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων.

«Σ: Μάλιστα. Σε αυτό το χάρτη εδώ του ζωολογικού κήπου, ο χαρτογράφος ζωγράφισε εδώ αυτά τα μαχαιροπίρουνα. Τι σημαίνει αυτό το σύμβολο εδώ;  
N: Ότι τρώει.  
Σ: Που τρώει;  
N: Εκεί στο ζωολογικό κήπο.  
Σ: Εδώ πέρα μπορεί να φάει δηλαδή;  
N: Μπορεί να έχει κανένα ουζερί». [P437: 92.5\_p\_3 {74} (189:194)]

Οι αναφορές σε διαφορετικούς χώρους εστίασης (π.χ. εστιατόριο, ταβέρνα κ.λπ.) αξιολογήθηκαν όλες ως ορθές.

«Σ: Ο χαρτογράφος ζωγράφισε και τα μαχαιροπίρουνα εδώ, θέλει να μας δείξει κάτι;  
N: Α ναι.  
Σ: Τι;  
N: Γιατί στο χιονοδρομικό μπορεί να έχει ή καφετέρια ή ταβέρνα». [P92: \_32.2\_ {72} (373:376)]

Αξιοσημείωτο εύρημα αποτέλεσε η διαφορετικότητα στην αναγνωστική προσέγγιση του χαρτογραφικού σημείου του εστιατορίου, εκτός και εντός χαρτογραφικού πλαισίου. Η ερμηνεία του χαρτογραφικού σημείου του εστιατορίου εκτός χαρτογραφικού σημείου για την πλειοψηφία του δείγματος παρέμεινε σε επίπεδο επιφανειακό. Το δείγμα αρκέστηκε στα αισθητηριακά δεδομένα και στην απαρίθμηση οπτικών ερεθισμάτων [μαχαίρι και πιρούνι (93 αναφ.)], χωρίς να προβαίνει σε συσχετίσεις και συλλογιστικές, που παρέχουν νέα σημασιολογική διάσταση στα αισθητηριακά δεδομένα και κατανοούνται διαφορετικά επαναπροσδιορίζοντας το πλαίσιο ερμηνείας.

«Σ: Αυτό τι δείχνει;  
N: Μαχαίρι και πιρούνι». [P20: 20\_ {65} (307:308)]

Τα παιδιά δεν επιχείρησαν να συνδέσουν τα αντιληπτικά δεδομένα του μαχαιριού και του πιρουνιού με συγκεκριμένο χώρο ή λειτουργία. Τέτοιου είδους συνδέσεις προϋπέθεταν καθοδήγηση και υπόδειξη από την ερευνήτρια για να πραγματοποιηθούν. Η σύνδεση με το πλαίσιο του χάρτη διευκόλυνε την κατανόηση της λειτουργίας του σημείου ως αναπαράσταση χώρου. Στο πλαίσιο του χάρτη τα μεμονωμένα οπτικά ερεθίσματα (μαχαίρι πιρούνι) συντέθηκαν και ερμηνεύτηκαν συνολικά ως σύμβολα που αναπαριστούν το χώρο (εστιατόριο, σπίτι, ξενοδοχείο σε παραλία) όπου κατεξοχήν επιτελείται η χρηστική τους λειτουργία (χρήση για εστίαση).

*«Γιατί ζωγράφησε ο χαρτογράφος μαχαίροπίρουνα εκεί; Τι θέλει να μας πει;*

*N: Ότι εδώ έχει ένα μαγαζί.*

*Σ: Ένα μαγαζί που τι μπορούμε να κάνουμε;*

*N: Να φάμε». [P94:36.6\_ {68} (165:168)]*

#### 4.5.4. Ανάγνωση σημείου για το χώρο φύλαξης αποσκευών εντός χαρτογραφικού πλαισίου.



Εικόνα 94.  
Χαρτογραφικό  
σημείο φύλαξης  
αποσκευών

Τα αποτελέσματα της ποσοτικής επεξεργασίας των δεδομένων σχετικά με το χαρτογραφικό σημείο του χώρου φύλαξης αποσκευών (εικ. 94) φανέρωσαν αδυναμία του δείγματος (5%, γράφ. 8) να αποκωδικοποιήσει το νόημα που παρουσιάζονταν γραφικά. Αξιοποίησαν την αναλογία για την ερμηνεία των αντιληπτικών δεδομένων και εντόπισαν την ομοιότητα των σχεδίων με πραγματικά αναφερόμενα (κλειδί, τσάντα), κυρίως βάσει της οπτικής μεταβλητής του σχήματος και της μορφής. Ωστόσο, η αναγνωστική προσέγγιση του χαρτογραφικού σημείου από τα παιδιά του δείγματος διέπονταν από τα ίδια χαρακτηριστικά που περιγράφηκαν για το προηγούμενο χαρτογραφικό σημείο του εστιατορίου. Η προσέγγιση εκτός χαρτογραφικού πλαισίου ήταν αποσπασματική και αφορούσε σε μεμονωμένες περιγραφές των επιμέρους στοιχείων της αναπαράστασης (κλειδί και/ή τσάντα), ενώ στο πλαίσιο του χάρτη τα αντιληπτικά δεδομένα διέγειραν γόνιμους συσχετισμούς σε γνωστικά σχήματα και προηγούμενες προσλαμβάνουσες του/της αναγνώστη/τριας, τα οποία εμπλούτισαν την ερμηνεία και τη διαμόρφωσαν αναλόγως.

Για τις ανάγκες της ποσοτικοποίησης των δεδομένων, αποτιμήθηκαν ως ορθές, περιφραστικές απαντήσεις του δείγματος που έκαναν λόγο για φύλαξη και προστασία προσωπικών αγαθών και αποσκευών κατά τη διάρκεια διαμονής σε χώρους εκτός σπιτιού και για τις ανάγκες ενός ταξιδιού. Δεν εντοπίστηκαν στα δεδομένα ακριβείς περιγραφές του συμβόλου με αντίστοιχη χρήση εξειδικευμένου λεξιλογίου.

*«Σ: Εδώ όμως έχει βάλει και αυτό το σύμβολο με το κλειδί. Τι σημαίνει αυτό και το έβαλε εδώ;*

*N: Κλειδώνεις ένα δωμάτιο.*

*Σ: Εμείς; Εμείς κλειδώνουμε; Τι κλειδώνουμε στο δωμάτιο;*

*N: Βαλίτσες.*

*Σ: Βαλίτσες μάλιστα.*

*N: Για να μην μας τα πάρουν». [P514:122.2\_p\_10{33} (161:166)]*

Η πλειοψηφία των ερμηνειών του δείγματος αφορούσε σε ενέργειες (14 αναφ., ε.χ. 29) που κάνουν τα υποκείμενα με ένα από τα δύο αντικείμενα που αναγνώρισε το δείγμα στην αναπαράσταση (κλειδί και βαλίτσα) (ταξιδεύουμε, κλειδώνουμε κ.λπ.) ή αφορούσε σε χώρο (10 αναφ.) σχετικό με αυτά (γραφείο, σπίτι) και συνδέονταν με προσωπικά βιώματα και γνώσεις που εισχώρησαν και συμπλήρωσαν την ερμηνεία. Η οπτική αναγνώριση του κλειδιού και της βαλίτσας οδήγησε σε ερμηνείες των δύο αντικειμένων ως ανεξάρτητων και αυτόνομων αναπαραστάσεων (βάζω τα ρούχα στη βαλίτσα και κλειδώνω την πόρτα) ή συνδυάστηκαν με ενέργειες που συνέδεαν τα δύο αντικείμενα σε κοινές λειτουργίες (κλειδώνω τα ρούχα που φυλάσσονται στη βαλίτσα) και όχι σε κοινό χώρο (χώρος για τη φύλαξη αποσκευών). Το σύνολο των ερμηνειών δεν περιλάμβαναν αναφορές σε χώρο φύλαξης αποσκευών, προφανώς γιατί τα παιδιά δε γνώριζαν την ύπαρξη ανάλογης υπηρεσίας. Αναφορές στα δεδομένα για φύλαξη, με την έννοια της προστασίας από κλοπή, συνδυάστηκαν με το κλειδί που χρησιμεύει για να κλειδώσουμε τη βαλίτσα που περιέχει τα ρούχα μας για να τα διαφυλάξουμε από το ενδεχόμενο της κλοπής, κατ' αναλογία με προσλαμβάνουσες για το κλειδί της πόρτας που κλειδώνουμε για να μην εισέλθουν οι κλέφτες.

*«...Και το κλειδί τι το θέλει;*

*N: Το κλειδί το θέλει να το κλειδώσει για να μην ανοίξει κανείς και φύγουν τα ρούχα». [P20:20\_ {59} (347:348)]*

Παράλληλα, καταγράφηκαν στα δεδομένα και ερμηνείες σχετικές με αναχώρηση από κάποιο χώρο, οι οποίες οφείλονταν σε συνειρμούς που εγείρει η αναπαράσταση της βαλίτσας ως απαραίτητου αξεσουάρ ταξιδιών. Στην ερμηνευτική αυτή εκδοχή το δείγμα αντιλήφθηκε στο σύμβολο την ενέργεια (ταξίδι) που συνδέονταν με το αντικείμενο της αναπαράστασης (βαλίτσα), ενώ δεν εκτίμησε το ρόλο του κλειδιού στη νοηματοδότηση και την έννοια της φύλαξης που συνεπάγεται το κλειδώμα των αντικειμένων που αναπαρίστανται.

*«...Έχει ζωγραφίσει εδώ βλέπεις, και αυτό το κλειδί με τη βαλίτσα ο χαρτογράφος. Γιατί τα ζωγράφησε στο χάρτη εδώ του χιονοδρομικού κέντρου;*

*N: Για να ταξιδέψουμε.*

*Σ: Πού να πάμε»; [P210:39.2\_ {71} (325:327)]*

**4.5.5. Ανάγνωση του σημείου του χώρου αναψυχής στο χαρτογραφικό πλαίσιο.** Το χαρτογραφικό σημείο του χώρου αναψυχής (για πικ-νικ) παραπέμπει στην

πραγματικότητα σ' ένα σύμπλεγμα τραπέζιου και καθίσματος, γι' αυτό και ερμηνεύτηκε από το δείγμα άλλοτε ως τραπέζι και άλλοτε ως παγκάκι.

Για τις ανάγκες της ποσοτικής επεξεργασίας των δεδομένων αξιολογήθηκαν ως ορθές περιφραστικές περιγραφές για τραπέζι ή κάθισμα που χρησιμεύει για φαγητό και ξεκούραση στην ύπαιθρο. Εντοπίστηκαν στα δεδομένα περισσότερες αναφορές στην έννοια του καθίσματος [«κάθονται» (8 αναφ.)] και ακολούθησαν οι αναφορές σε διαδικασίες φαγητού [«τρώμε» (7 αναφ.)] και ξεκούρασης [«ξεκουράζονται» (3 αναφ.)] (ε.χ. 30)



Εικόνα 95.  
Χαρτογραφικό  
σημείο χώρου  
αναψυχής

Διαφάνηκε μια δυσκολία στην αποκωδικοποίηση του εν λόγω συμβόλου, καθώς είναι υψηλά αφαιρετικό και η αναγνώρισή του προϋπέθετε για το δείγμα προηγούμενες προσλαμβάνουσες σχετικές με το αναφερόμενο, διαφορετικά ερμηνεύεται κατ' εκτίμηση.

«Σ: Αυτό εδώ ξέρεις τι είναι;

N: Πω, πω. Είναι δύσκολο. Αεροπλάνο». [P297:58.2\_{30} (411:412)]

Οι ορθές απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν αφορούσαν συγκεκριμένη ομάδα του δείγματος, η οποία είχε κοινές προσλαμβάνουσες και βιώματα από ανάλογα πραγματικά αντικείμενα στην πλατεία του τόπου διαμονής της, οι οποίες διευκόλυναν την οπτική αναγνώριση.

«...Αυτό εδώ ξέρεις τι είναι; Το έχεις ξαναδεί; Τι είναι αυτό; Με τι νομίζεις ότι μοιάζει;  
N: Έχω κολλήσει τώρα στο τραπέζι.

Σ: Α σωστά, είναι ένα τραπέζι ε; Μόνο τραπέζι είναι ή και κάτι άλλο; Μόνο ένα τραπέζι είναι αυτό;

N: Έτσι μου φαίνεται τραπέζι, αλλά έτσι μου φαίνεται... κάτι...

Σ: Τι άλλο; Εκτός από τραπέζι μπορεί να έχει και κάτι άλλο ή μόνο τραπέζι; Το έχεις δει κάπου αυτό;

N: Ναι.

Σ: Πού;

N: Στην πλατεία.

Σ: Στην πλατεία. Και τι κάνουν εκεί, έχει ένα τραπέζι και από εδώ και από εκεί τι έχει;

N: Κάθονται και τρώς.

Σ: Α μπράβο, έχει και κάθισμα, είναι παγκάκια». [P386:103.16\_5\_{76} (135:145)]

Εξαιτίας της δυσκολίας αναγνώρισης του νοήματος το δείγμα κατέφυγε σε στρατηγικές ανάγνωσης μέσω της μεταφοράς κατακτημένων γνώσεων και πρακτικών στο νέο πλαίσιο προκειμένου να κατανοήσει το άγνωστο. Για παράδειγμα, γνώσεις για το αλφαβητικό σύστημα ή για τα οδοσήματα αξιοποιήθηκαν στο χαρτογραφικό πλαίσιο με αποτέλεσμα να ερμηνεύουν το χαρτογραφικό σημείο του χώρου αναψυχής ως «γράμμα του αλφαβήτου» (9 αναφ.) και ειδικότερα να το αντιστοιχούν με το γράμμα «Α» (7 αναφ.) ή ως «πινακίδα» (5 αναφ.) που φανερώνει προειδοποίηση ή απαγόρευση (7 αναφ.) (ε.χ. 30).

«...Και αν περπατήσω από αυτούς τους δρόμους, φτάνω εδώ που έχει ζωγραφισμένο αυτό το σύμβολο, αυτή την πινακίδα που μου είπες, ξέρεις τι σημαίνει αυτό εδώ;

N: Το A.

Σ: Και τι σημαίνει το A αυτό και το ζωγράφισε και εδώ και εδώ, και εδώ; Τι σημαίνει αυτό;

N: Πινακίδα να μην πηγαίνουν επάνω στα δέντρα». [P264: 80.2\_ {78} (191:194)]

Ένα άλλο τμήμα του δείγματος αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή του σχήματος και της μορφής για να ερμηνεύσει την πληροφορία που μεταφέρει το συγκεκριμένο χαρτογραφικό σημείο. Στην περίπτωση αυτή οι ερμηνείες αφορούσαν δρόμους (8 αναφ.) ή σκάλες (3 αναφ.).

«...Τι σημαίνει αυτό και το ζωγράφισε εδώ ο χαρτογράφος; Τι θέλει να μας πει;

N: Ότι είναι κάτι στο δρόμο.

Σ: Τι κάτι δηλαδή; Τι μπορεί να έχει εκεί στο δρόμο;

N: Είναι ένα σχήμα.

Σ: Και τι χρειάζεται αυτό το σχήμα εκεί;

N: Για να βλέπουν.

Σ: Τι βλέπουν; Τι μας δείχνει;

N: Πού να πηγαίνουν.

Σ: Α μάλιστα, από πού να πάμε στο δρόμο ε;

N: Ναι». [P441: 93.6\_ {72} (163:172)]

«...Και εδώ έχει ζωγραφίσει αυτό το σύμβολο. Τι σημαίνει αυτό εδώ;

N: Ότι οι άνθρωποι πάνε σε μια σκάλα;

Σ: Τι να κάνουν;

N: Για να πάνε να δουν τα πιο ψηλά ζώα που είναι ψηλά. [P353:72.3\_ {83} (181:184)]

Οι υπόλοιπες ερμηνευτικές εκδοχές ήταν κατασκευασμένες (9 αναφ.) με σαφείς επιδράσεις από το συγκεκριμένο (χάρτης ζωολογικού κήπου) ή δεν προτάθηκε καμία ερμηνευτική εκδοχή από τα παιδιά του δείγματος δηλώνοντας άγνοια. [«δεν ξέρω» (18 αναφ.)]

«...έχει ζωγραφισμένο αυτό εδώ το σύμβολο. Εδώ, εδώ, εδώ.

N: Αυτό;

Σ: Ναι. Γιατί το έχει; Τι σημαίνει;

N: Να σταματήσουν στα ζώα ή να περάσουν». [P118: 17\_1\_ {67} (411:414)]

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα αισθητηριακά δεδομένα τροφοδοτούν αποκλειστικά τις ερμηνείες του νοήματος των χαρτογραφικών σημείων εκτός χαρτογραφικού πλαισίου. Ο θεατής προσλαμβάνει μεμονωμένα επιμέρους στοιχεία της αναπαράστασης στα οποία εντοπίζει αναλογίες με πραγματικά αναφερόμενα τα οποία ερμηνεύει κυριολεκτικά. Το χαρτογραφικό πλαίσιο ενεργοποιεί στο θεατή ποικίλες διαδικασίες αναγνωστικών προσεγγίσεων του σημείου για τον εμπλουτισμό και την αποτελεσματικότητα της νοηματοδότησης. Η κατανόηση του νοήματος ενός χαρτογραφικού σημείου ενταγμένου στο πλαίσιο ενός χάρτη απαιτεί από τον αναγνώστη αναγωγές των αντιληπτικών δεδομένων της αναπαράστασης σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα, συνθέσεις των επιμέρους νοημάτων σε μια κοινή ερμηνευτική έκδοχή και αξιοποίηση της μετωνυμίας, της συνδηλωτικής λειτουργίας της αναπαράστασης και του συγκείμενου. Η αξιοποίηση του πλαισίου στην κατανόηση του νοήματος του οπτικού μηνύματος είναι καθοριστική για την αποτελεσματικότητά του. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δε διαθέτουν αυτοματοποιημένους μηχανισμούς αναγωγής των αντιληπτικών δεδομένων στο πλαίσιο και χρήζουν συστηματικής διδασκαλίας και καθοδήγησης για την απόκτησή τους.

#### 4.6. Ανάγνωση χαρτών (Άξονας Γ, ερωτήσεις 4-6,12)

**4.6.1. Ανάγνωση χάρτη του Βόλου.** Ο έντυπος χάρτης του Βόλου, που χρησιμοποιήθηκε ως εποπτικό υλικό στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> ερώτησης του οδηγού συνέντευξης για τη διερεύνηση της έννοιας του χάρτη, της χρήσης και της λειτουργίας του, καθώς και από την 4<sup>η</sup> ερώτηση (Παρατήρησε προσεκτικά αυτό το χάρτη. Περιέγραψε με λεπτομέρεια τι βλέπεις σ' αυτόν.) (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 2) για τη διερεύνηση του τρόπου αναγνωστικής προσέγγισης των χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Από τη διερεύνηση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν ήταν σε θέση να περιγράψουν διαδικασίες και στρατηγικές που εφαρμόζουν κατά την προσέγγιση του νοήματος στο χάρτη. Απουσία αυτής της μεταγλώσσας, οι διαδικασίες ανάγνωσης δεν ήταν δυνατόν να περιγραφούν και να μελετηθούν. Η προφορική περιγραφή του οδικού χάρτη του Βόλου, η οποία ζητήθηκε από τα παιδιά του δείγματος, λοιπόν, σ' αυτό αποσκοπούσε: στην ανίχνευση στο λόγο τους στοιχείων τα οποία αποκαλύπτουν τις αναγνωστικές διαδρομές που ακολούθησαν και τις στρατηγικές που εφάρμοσαν προκειμένου να προσεγγίσουν το νόημα στο χάρτη. Μ' αυτόν τον τρόπο σκιαγραφήθηκε η διαδικασία ανάγνωσης και προσδιορίστηκαν οι παράγοντες που τη δυσχέραναν ή τη βελτίωναν. Επιπλέον, το περιεχόμενο του λόγου των παιδιών παρείχε ενδείξεις για το είδος και τη θέση της πληροφορίας στο χάρτη (εικονιστικής ή συμβολικής) που προσέλκυσε τη ματιά του θεατή και ουσιαστικά αποτέλεσε το σημείο έναρξης της αναγνωστικής διαδικασίας, καθόρισε την αναγνωστική διαδρομή που θα ακολουθηθεί περαιτέρω και προδιέγραψε το εύρος και το είδος του νοήματος που θα εκμαιεύσει τελικά ο/η θεατής. Ανιχνεύτηκαν, λοιπόν, μέσω του συγκεκριμένου ερωτήματος και της ανάλυσης των δεδομένων, οι

παράγοντες που σχετίζονταν με τις επιλογές αυτές (π.χ. τα ενδιαφέροντά του για αυτοκίνητα καθοδηγούν το θεατή να ξεκινά την ανάγνωση από σχετικά στοιχεία στο χάρτη) και προήγαγαν ή παρεμπόδισαν την ανάγνωση και εντοπίστηκαν αδυναμίες που θα έχρηζαν συστηματικής παρέμβασης, ώστε τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να καλλιεργήσουν το χαρτογραφικό γραμματισμό. Παράλληλα, τα ευρήματα αυτά ενδεχομένως να ήταν αξιοποιήσιμα από το πεδίο της χαρτογραφίας με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας των χαρτών.

Αναλυτικότερα, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες/σες στην έρευνα άρχιζαν την αναγνωστική διαδικασία με απλή παράθεση αναφορών σε μεμονωμένα σημεία στο χάρτη - κυρίως εικονιστικών – χωρίς να προβαίνουν σε συνδέσεις και συνολική θεώρηση του χάρτη ως εικόνας. Πρόκειται για τυχαία και αποσπασματική ανάγνωση μεμονωμένων στοιχείων στο χάρτη (Blades & Spencer, 1987, 1994), που τροφοδοτούνται από τα αντιληπτικά δεδομένα και συμπληρώνονται από την προηγούμενη γνώση και τα βιώματα (Uttal, 2000b), τις διαθέσεις και τα ενδιαφέροντά του/της αναγνώστη/στριας. Κατά την ανάγνωση του χάρτη δεν ακολουθήθηκε από το δείγμα η γραμμική πορεία ανάγνωσης των κειμένων, αλλά χαρακτηρίζονταν από υποκειμενικότητα και ευελιξία σχετικά με την αναγνωστική διαδρομή που ακολουθήθηκε και προσομοίαζε προς την αντίστοιχη αναγνωστική προσέγγιση των εμπλουτισμένων ηλεκτρονικών κειμένων. Μελετώντας τη σειρά με την οποία οι αναγνώστες/τριες αναφέρθηκαν σε συγκεκριμένα σημεία του χάρτη που αναγνώρισαν συμπεραίνουμε ότι η οπτική αναζήτηση ξεκινά από τα εικονιστικά σύμβολα στο χάρτη. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στην αναλογία και ομοιότητά τους με πραγματικά αναφερόμενα η οποία επιτρέπει την αναγνώριση των πληροφοριών μέσω αναγωγών σε προϋπάρχοντα δομημένα γνωστικά σχήματα και εικόνες. Οι συμβολικές αναπαραστάσεις στο χάρτη απαιτούν γνώση της σύμβασης και κατανόηση της έννοιας των χαρτών ως αναπαραστάσεων χώρου και πληροφορίας σχετικής με αυτόν (Downs, 1981) καθώς και αξιοποίηση συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών (του χρώματος, του σχήματος και της γραμμής) προκειμένου τα παιδιά, ως αναγνώστες χαρτών, να αποκτήσουν πρόσβαση στην πληροφορία. Οι περιγραφές των παιδιών, όπως αποτυπώνονται στα δεδομένα, ομαδοποιήθηκαν σε δώδεκα (12) κατηγορίες στοιχείων που εντόπισαν στο χάρτη κατά τη διαδικασία νοηματοδότησης και αφορούσαν κατεξοχήν εικονιστικά σημεία σ' αυτόν και ελάχιστα συμβολικά. Αυτές οι κατηγορίες αναπαραστάσεων καταγράφηκαν αναλυτικά σε ακόλουθο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 31). Πρόκειται για αναφορές σε τοποθεσίες (χώρα, χωριό, πόλη, κ.λπ.), γεωφυσικά χαρακτηριστικά (βουνά, ποτάμια, λίμνες κ.λπ.), φυτά και ζώα (λουλούδια, χόρτα, ψάρια κ.λπ.), διάφορα αντικείμενα (φανάρια, ομπρέλες κ.λπ.),

κτίσματα (σπίτια, εκκλησία, μαγαζιά κ.λπ.), μεταφορικά μέσα (αεροπλάνο, αυτοκίνητο, πλοία κ.λπ.), περιοχές (λιμάνι, αεροδρόμιο, ζούγκλα κ.λπ.), διαδρομές (δρόμοι, γέφυρες, μονοπάτια κ.λπ.), έμψυχα όντα (ανθρώπους, παιδιά), αριθμούς, γράμματα και κάποια αταξινόμητα στοιχεία (κεραυνοί, χρώμα, πσίνα κ.λπ.).

Τα αταξινόμητα στοιχεία που αναφέρθηκαν από το δείγμα, όπως προκύπτει από την ανάλυση, είναι αποτέλεσμα των παρερμηνειών κάποιων, κυρίως οπτικών μεταβλητών στο χάρτη, και των αναγωγών που κάνουν τα παιδιά σε προϋπάρχοντα βιώματα και προσλαμβάνουσες. Για παράδειγμα, ως κεραυνοί ερμηνεύονται οι κόκκινες γραμμές στο χάρτη του Βόλου, ενώ το κίτρινο και το γαλάζιο χρώμα στο χάρτη ερμηνεύεται ως χρώμα και ουρανός, αντίστοιχα. Το είδος των αναγωγών και των συνάψεων που πραγματοποιούν τα παιδιά μεταξύ των αντιληπτικών δεδομένων και των προηγούμενων εμπειριών ευνοεί τις παρερμηνείες και ταυτόχρονα συμπληρώνει τις ερμηνείες τους τροφοδοτώντας τις με πληροφορίες για ανύπαρκτα στοιχεία στο χάρτη π.χ. ψάρια και καρχαρίες. Κατά τον ίδιο τρόπο ενδέχεται στις ερμηνείες τους να παρεισφρήσουν και τα ενδιαφέροντά τους και οι διαθέσεις της στιγμής και να οδηγήσουν σε μυθοπλασίες.

*N: Δείχνουν... η θάλασσα που είναι; Αυτή;*

*Σ: Ναι, α μπράβο, αυτό το γαλάζιο είναι. Έχει και θάλασσα.*

*N: Σιγά γιατί βλέπω ένα καρχαρία. [P410:108.21\_{5} (44:46)]*

Ωστόσο, κεντρική θέση στις αναφορές τους κατέχουν οι δρόμοι και η θάλασσα ερμηνεύοντας την οπτική μεταβλητή της γραμμής και του γαλάζιου χρώματος στο χάρτη, αντίστοιχα και αποδεικνύοντας ότι κατανοούν τη σημειωτική λειτουργία του χρώματος (Kress & Van Leeuwen, 2006) και το συμβολισμό που ενέχει η γραμμή, με την οποία αντικαθίσταται στο χάρτη και αναπαρίσταται γραφικά, το πραγματικό αντικείμενο του δρόμου.

*«Σ: Τι δείχνουν αυτές οι κόκκινες γραμμές;*

*N: Νομίζω ότι είναι δρόμοι». [P157:7\_1,2 &3\_{67} (57:58)]*

*Σ: Αυτός εδώ ο χάρτης τι είναι τι δείχνει;*

*N: Εδώ δείχνει πάλι δρόμους, γράμματα, δείχνει εδώ...*

*Σ: Τι είναι αυτά;*

*N: Είναι δρόμος. Εδώ είναι ένα σπίτι πράσινο, εδώ είναι η θάλασσα.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι η θάλασσα;*

*N: Επειδή είναι γαλάζιο». [P93:24\_{76} (81:86)]*

Εκτός από τις παραπάνω ερμηνείες των οπτικών μεταβλητών, που προϋπέθεταν γνώση της σύμβασης, η πλειοψηφία των εικονιστικών σημείων στο χάρτη ερμηνεύτηκε κυριολεκτικά, χωρίς περαιτέρω επεξεργασία των εισερχόμενων αντιληπτικών δεδομένων. Το δείγμα προσέλαβε από την οπτική σκηνή αυτούσιες εικόνες που μετέδωσαν τα αισθητήρια



όργανα, με σπουδαιότερο την όραση, και για το λόγο αυτό μπορούμε να μιλάμε για διαδικασίες «θέασης» του χάρτη. Επιπλέον, τα ίδια τα παιδιά χρησιμοποίησαν επανειλημμένως το ρήμα «βλέπω» στο λόγο με τον οποίο περιέγραφαν το χάρτη.

*«Σ: Μάλιστα. Για να σου δείξω έναν άλλον χάρτη, αυτός εδώ τι μας δείχνει;*

*N: Δρόμους.*

*Σ: Ποιοι κινούνται σε αυτούς τους δρόμους;*

*N: Τα τρένα.*

*Σ: Τα τρένα. Πώς το κατάλαβες ότι είναι τα τρένα;*

*N: Γιατί τα είδα».[P374:96.9\_{63} (31:36)]*

Η εικόνα της ομπρέλας στο χάρτη ερμηνεύτηκε κυριολεκτικά, δίχως το δείγμα να αντιλαμβάνεται τις συνδηλώσεις και το συμβολισμό που ενέχονταν στην αναπαράσταση, καθώς αυτό απαιτούσε αναγνώριση των εναλλακτικών χρήσεων των αντικειμένων πέραν της τυπικής χρήσης τους.

*«Σ: Έχει πολλές εκκλησίες, εκτός από εκκλησίες τι άλλο έχει ένας χάρτης;*

*N: Κι ομπρέλες.*

*Σ: Έχει ομπρέλες, σε αυτό εδώ το μικρότερο το χάρτη ε; Τι δείχνουν αυτές οι ομπρέλες ξέρεις;*

*N: Για να μη βρέχει».[ P382:98.11\_{81} (19:22)]*

Όπως ειπώθηκε, κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων για την έννοια των χαρτών, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας διαθέτουν την αντίληψη ότι οι χάρτες αναπαριστούν χώρο και στα δεδομένα ο χάρτης αναφέρεται ως συνώνυμο της λέξης «γη» ή τμήμα της γης. Ο χάρτης ως αναπαράσταση της γης ήταν η επικρατέστερη αντίληψη για την έννοια των χαρτών που ανιχνεύτηκε στα δεδομένα, ενώ η διαφοροποίηση των χαρτών σε αναπαραστάσεις πόλης, γειτονιάς, νομού, χώρας, ηπείρου κ.λπ. προϋπέθεταν για το δείγμα γνώση της έννοιας της κλίμακας στην αναπαράσταση, καθώς και εξειδικευμένες γνώσεις γεωγραφικών εννοιών που διαφοροποιούνται γλωσσικά και εννοιολογικά ανάλογα προς το μέγεθος της εδαφικής έκτασης που αναπαρίσταται στο χάρτη.

*«.....Εσύ μήπως ξέρεις τι είναι αυτό εδώ(εννοεί το χάρτη);*

*N: Η γη.*

*Σ: Η γη. Πώς το λένε αυτό που δείχνει τη γη;*

*N: Μμμμ.....» P61:\_34.4{4} (1:4)*

και συνεχίζει

*«N: Βλέπω και εδώ πέρα και άλλη γη.*

*Σ: Έχει ένα μικρότερο χάρτη εκεί κάτω ε; Μάλιστα». [P61:34.4\_{4} (26:27)]*

Το παραπάνω απόσπασμα διαλόγου αναφέρονταν σε μικρότερο ένθετο χάρτη που αφορούσε σε επιμέρους τμήμα μιας περιοχής της Μαγνησίας και αποτελεί τη μοναδική αναφορά σ' αυτό το στοιχείο στο χάρτη, παρόλο που η πληροφορία είναι καδραρισμένη σε

πλαίσιο και με τον τρόπο αυτό διαφοροποιείται από τις υπόλοιπες και αναμένονταν να σχολιαστεί. Το ίδιο φαίνεται να αγνοείται και η οργανωτική δομή των χαρτών και να μην αξιοποιούνται τα δομικά χαρακτηριστικά (τίτλος, πυξίδα, κλίμακα, υπόμνημα, συντεταγμένες) κατά τη διαδικασία νοηματοδότησης. Οι αναφορές τους σε αριθμούς και γράμματα στο χάρτη αποτελούσαν κυρίως απλές επισημάνσεις, χωρίς περαιτέρω επεξηγήσεις και ερμηνείες. Το δείγμα αναφέρονταν κυρίως στα γράμματα περιφερειακά του χάρτη, που ορίζουν τις συντεταγμένες σ' αυτόν, ή και σε γράμματα-λέξεις στο χάρτη.

Τα γράμματα προσέλκυαν την προσοχή του παιδιού εξαιτίας της συχνής και πρώιμης εξοικείωσης τους με αυτά πριν την είσοδό τους στο σχολικό σύστημα. Τα γράμματα στο χάρτη φάνηκε να λειτουργούν ως οπτικά ερεθίσματα και αποτέλεσαν εισερχόμενες πληροφορίες που εμπεριείχαν ένα νόημα, σε κωδικοποιημένη μορφή (αναγνωρίζουν τη μορφή), το οποίο όμως δεν κατανοούσαν πλήρως, παρά μόνο συνεκτιμώντας το συγκείμενο και σε συνδυασμό με συλλειτουργούντα σημειωτικά συστήματα (εικόνες, γραφικά κ.λπ.).

*«Σ: Τι λες να είναι αυτά τα γράμματα;*

*N: Από τις περιοχές που έχει εκεί». [P287:86.8\_ {10} (39:40)]*

Ωστόσο, φάνηκε να γνωρίζουν ότι πρόκειται για προσωρινή αδυναμία που εξελικτικά θα αποκατασταθεί και μελλοντικά θα ήταν σε θέση να κατανοούν το νόημά τους.

*«Για κοίτα αυτόν εδώ το χάρτη. Τι μας λέει αυτός ο χάρτης; Τι χάρτης είναι; Τι δείχνει; Τι λες εσύ;*

*N: Δείχνει... αυτή τη γραμμή και αυτά τα γράμματα όλα.*

*Σ: Τι είναι αυτές οι γραμμές ξέρεις;*

*N: Ξέρω μόνο τα γράμματα.*

*Σ: Τα γράμματα τι να λένε λες; Τι να δείχνουν; Τι σκέφτεσαι; Έχεις καμία ιδέα;*

*N: Είμαι ακόμη μικρή δεν ξέρω. [P 5:117.3\_ {75} (21:26)]*

Το δείγμα σε ορισμένες των περιπτώσεων επιχείρησε να ερμηνεύσει το νόημα αυτών των κωδίκων (γράμματα) βάσει πρακτικών γραμματισμού που είχαν ενδεχομένως αποκομίσει κατά την έκθεσή τους στον περιβάλλοντα γραπτό λόγο και αξιοποιώντας τις σ' ένα νέο πλαίσιο. Για παράδειγμα, γράμματα πλάι στους δρόμους ερμηνεύτηκαν ως οδωνύμια ή ως «ονόματα» επηρεασμένα από τις καρτέλες των ονομάτων τους, μέσα από τις οποίες εξοικειώνονται με το αλφαβητικό σύστημα και αντίστοιχες πρακτικές γραμματισμού κατά την είσοδό τους στο νηπιαγωγείο.

*«...Τι μας λέει αυτός ο χάρτης;*

*N: Τους αριθμούς.*

*Σ: Μόνο αριθμούς έχει;*

*N: Όχι έχει και γράμματα από τα ονόματα.*

*Σ: Ποια ονόματα;*

*N: Φίλιππος, Βασιλική, Δήμητρα, Κώστας». [P22:116.2\_ {9} (28:33)]*

Οι ερμηνείες των νηπίων φάνηκαν να είναι αρμονικά και πλήρως συνυφασμένες με το κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύχθηκαν και τις επιταγές του. Η ίδια λογική επεξηγήσεων και ερμηνειών με τα γράμματα ακολουθείται και για τους αριθμούς στους χάρτες. Οι ερμηνείες τους για τους αριθμούς εκπορεύονταν από αντιλήψεις ενός εκπαιδευτικού συστήματος που προάγει τον αλφαβητικό γραμματισμό, τις οποίες ενστερνίζονται και προβάλλουν στη διαδικασία νοηματοδότησης του κόσμου γύρω τους και επιδεικνύουν συμμόρφωση προς αυτές, εκπληρώνοντας παράλληλα αντίστοιχες προσδοκίες ενηλίκων.

*«...Οι αριθμοί που έχει εκεί τι δείχνουν αυτοί οι αριθμοί;*

*N: Ένα, δύο...*

*Σ: Γιατί τους έχει αυτούς τους αριθμούς εκεί, τι μας δείχνουν;*

*N: Μας δείχνουν για να ξέρουμε όταν πάμε Δημοτικό». [P22:116.2\_ {10} (34:37)]*

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων τα γράμματα αποκωδικοποιήθηκαν ως οδωνύμια, που μετέφεραν την πληροφορία κατά τρόπο αντίστοιχο προς τα οδοσήματα και υπαγορεύοντας τρόπους πλοήγησης στο χώρο. Γενικότερα οι ερμηνείες τους μαρτυρούν ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατείχαν την πληροφοριακή λειτουργία του λόγου,

*«N: Μας δείχνει κάτι γράμματα που λένε κάτι χώρες». [P484: 102.15\_p\_4 {9} (26:26)]*

αλλά διαφέραν (οι ερμηνείες) ως προς το περιεχόμενο της πληροφορίας, το οποίο καθορίζονταν από τα ενδιαφέροντα και τις προϋπάρχουσες γνώσεις του δείγματος.

*«Σ: Τι δείχνει όλος αυτός ο χάρτης;*

*N: Βουνά.*

*Σ: Τα βουνά που είναι;*

*N: Αυτά που έχει γράμματα.*

*Σ: Εκεί στα γράμματα δηλαδή λες εσύ ότι είναι τα βουνά;*

*N: Ναι». [P182:9\_ {10} (53:58)]*

Συχνά με την έκφραση «γράμματα» αναφέρονταν στους αριθμούς, γεγονός που μαρτυρά ότι οι ερμηνείες τους ήταν πρόσκαιρες και οι διαδικασίες νοηματοδότησης υπό διαμόρφωση.

*«Σε αυτόν εδώ το χάρτη, εδώ ψηλά έχει το ίδιο με αυτό. Το βλέπεις;*

*N: Ναι.*

*Σ: Γιατί μας το έχει ζωγραφίσει εδώ; Τι θέλει να δείξει στο χάρτη και έχει κάνει αυτό το πράγμα;*

*N: Τα γράμματα, το ένα». [P156: \_8\_1,2 & 3\_ {59} (273:276)]*

Μικρό ποσοστό (5 υποκείμενα) του συνολικού δείγματος δεν ενεπλάκη σε ερμηνευτικές διαδικασίες λόγω άγνοιας η οποία εκφράστηκε με άρνηση ή λόγω μειωμένου ενδιαφέροντος και διάθεσης να συμμετάσχουν.

*«...Τι είναι αυτό; Τι είναι όλα αυτά;*

*N: Χάρτης.*

*Σ: Χάρτης και τι έχει στο χάρτη, αυτό θέλω να μου πεις. Τι έχει στο χάρτη, τι βλέπεις;*

*N: Δεν ξέρω». [P16:120.6\_ {4} (13:16) ]*

Η ταυτόχρονη παρουσίαση της συνολικής πληροφορίας στο χάρτη έδειξε να αποσυντονίζει κάποιους θεατές και να τους απωθούν. Θεωρείται ότι η έκθεση στο σύνολο της πληροφορίας στο χάρτη δημιουργεί αποθαρρυντικά συναισθήματα στον αναγνώστη σχετικά με τη διαχείρισή της και δυσχεραίνει την αναγνωστική διαδικασία. «Η καλή αναγνωσιμότητα του χάρτη στηρίζεται στη γραφική πυκνότητα (καλή αντίληψη των συμβολισμών) και την οπτική ιεραρχία», οι οποίες επιτρέπουν στο θεατή «να συγκεντρώνεται αυτόματα στην πληροφορία που θέλουμε να οπτικοποιήσουμε, δηλαδή στο περιεχόμενο του χάρτη» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 84). Η κατανομή της πληροφορίας στο χάρτη καθορίζει το σημείο που θα συγκεντρωθεί το οπτικό βάρος κατά την αναγνωστική διαδικασία και το επίπεδο στο οποίο θα «εισαχθεί» ο/η αναγνώστης/στρια στην εικόνα (Winn, 1991), ποια στοιχεία θα αντιληφθεί αρχικά (perceptual precedence), αν θα εστιάσει στη λεπτομέρεια ή στη συνολική εικόνα ή θα αποποιηθεί οποιαδήποτε αναγνωστική προσέγγιση

*«...Αυτός εδώ τι δείχνει; Τι είναι αυτός ο χάρτης;*

*N: Λίγο μπερδεμένα τα βλέπω εδώ.*

*Σ: Ναι. Γιατί σε μπερδεύει; Τι βλέπεις μπερδεμένο;*

*N: Εδώ όλα μαζί είναι και δεν ξέρω τι είναι». [P93:32.2\_ {25} (65:68)]*

Συνολικά, μελετώντας στα δεδομένα τη σειρά των στοιχείων τα οποία τα παιδιά ανέφεραν κατά τη διάρκεια της περιγραφής του χάρτη, οπτικοποιήσαμε την πορεία οπτικής αναζήτησης που ακολουθήθηκε και συνάγαμε συμπεράσματα για τη διαδικασία θέασης του χάρτη.

Η οπτική αναζήτηση λοιπόν, φάνηκε να ξεκινά από το κέντρο του χάρτη και να επεκτείνεται περιφερειακά. Η οπτική αναζήτηση στην περιφέρεια διήρκεσε περισσότερο, καθώς εκεί συγκεντρώνονταν τα περισσότερα δομικά χαρακτηριστικά και το πλαίσιο στο χάρτη (όρια) λειτουργούσε επικουρικά στην οργάνωση των νοητικών εικόνων και των νοημάτων που αποκομίζει ο/η αναγνώστης του χάρτη κατά τη θέασή του, όπως έχει υποστηριχθεί ερευνητικά (Verdi et al., 2001). Οι ερωτήσεις του ερευνητή προς τον εξεταζόμενο καθοδήγησαν, σε ορισμένες περιπτώσεις, τη διαδικασία και συνέβαλαν στον εμπλουτισμό των περιγραφών με επιπλέον στοιχεία. Και στις περιπτώσεις της καθοδηγούμενης παρατήρησης, οι αναφορές του δείγματος κινήθηκαν στο ίδιο μοτίβο της αποσπασματικής ανάγνωσης και σπάνια τα νήπια προέβησαν σε συσχετίσεις και συνδυασμούς του νοήματος στο πλαίσιο μίας συνολικής θεώρησης της εικόνας του χάρτη

(ολιστική προσέγγιση). Η σύνδεση των πληροφοριών επέρχονταν αποκλειστικά σε ερώτημα της ερευνήτριας «τι είναι όλα αυτά που βλέπεις; Τι δείχνουν». Στην περίπτωση αυτή, τα επιμέρους στοιχεία συνοψίστηκαν σε αναφορές για πόλεις, χώρες κ.λπ., τις οποίες αναπαριστά ο χάρτης στο σύνολό του.

*«...Για να δούμε και έναν ακόμη τελευταίο χάρτη. Αυτός τι είναι;*

*N: Έχει ένα ποτάμι, εδώ μια λίμνη και έχει και γραμμές.*

*Σ: Τι είναι αυτές οι γραμμές;*

*N: Που περνάνε τα τρένα.*

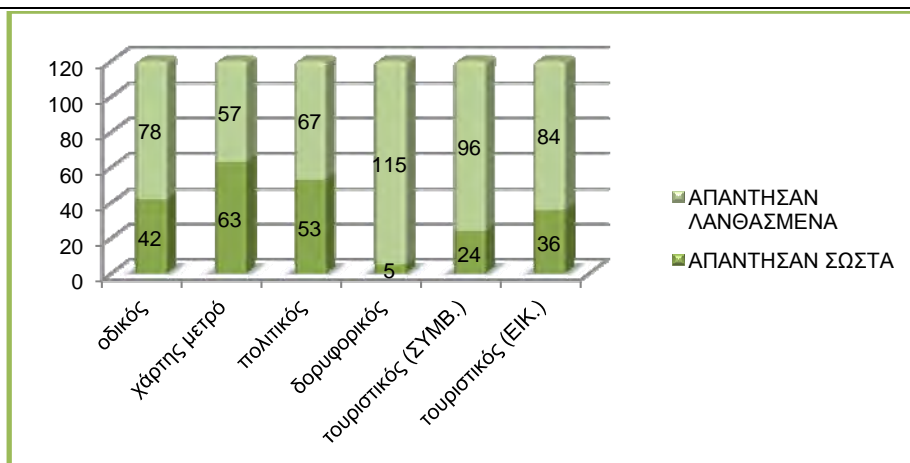
*Σ: Μμμ. Γέφυρες ε; Και τι άλλο; Τι δείχνει αυτός ο χάρτης; Τι είναι όλο αυτό; Για δες το έτσι ολόκληρο. Τι είναι αυτό που βλέπεις όλο;*

*N: Είναι μια πόλη». [P58:30\_ {66} (85:90)]*

Τα δεδομένα στην πέμπτη (5<sup>η</sup>) ερώτηση (Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει ο καθένας απ' αυτούς τους χάρτες;) αφορούσαν έξι (6) χάρτες (ασπρόμαυρος οδικός χάρτης πόλης, χάρτης μετρό, πολιτικός χάρτης, δορυφορικός, οδικός-τουριστικός χάρτης πόλης με τρισδιάστατη, εικονιστική αναπαράσταση και οδικός-τουριστικός χάρτης πόλης με συμβολική αναπαράσταση) που παρουσιάζονται στο παράρτημα (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 3).

Η παρουσίαση διαφορετικών ειδών χαρτών, τόσο ως προς τη βασική πληροφορία που μεταφέρουν όσο και ως προς τον τρόπο παρουσίασης αυτής (συμβολική, εικονιστική, έγχρωμη, ασπρόμαυρη, ρεαλιστική), διερευνά την κατανόηση της βασικής πληροφορίας σ' αυτούς από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και τη δυνατότητα εκμαίευσης του κεντρικού νοήματος σε διαφορετικούς τρόπους αναπαράστασης με τη χρήση σχετικού λεξιλογίου. Παράλληλα με την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων έγινε και ποσοτική επεξεργασία. Ως ορθές απαντήσεις καταχωρήθηκαν και οι περιφραστικές αποδόσεις όρων που χαρακτήριζαν συγκεκριμένο είδος χαρτών (π.χ. χάρτης που δείχνει δρόμους αντί για οδικός χάρτης) καθώς δεν τέθηκαν σημαντικές αξιώσεις για παρουσία αντίστοιχου λεξιλογίου, δεδομένων των αναπτυξιακών ιδιοτεροτήτων του δείγματος. Παράλληλα, από τα δεδομένα αυτής της ερευνητικής φάσης παρέχονται συμπληρωματικές ενδείξεις για στρατηγικές κατανόησης της πολυτροπικής πληροφορίας στο χάρτη και της διαδικασίας ανάγνωσης του χάρτη που εφαρμόζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Ο χάρτης του μετρό αναγνωρίστηκε από τα περισσότερα παιδιά (53%) προσχολικής ηλικίας και ακολούθησε ο πολιτικός (44%) και ο οδικός (35%). Ανάμεσα στα δύο είδη τουριστικών χαρτών προηγήθηκε σε ποσοστά κατανόησης της βασικής πληροφορίας ο εικονιστικός (30%), έναντι του αντίστοιχου συμβολικού (20%), ενώ υπολείπονταν κατά πολύ (4%) ο δορυφορικός χάρτης (γράφ. 9). Η ερμηνεία της ποσοστιαίας κατάταξης άντλησε τα επιχειρήματά της από τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης που ακολουθεί.



Γράφημα 9. Ανάγνωση χαρτών διαφορετικών ειδών και βαθμού εικονιστικότητας

**4.6.2. Ανάγνωση ασπρόμαυρου οδικού χάρτη.** Αναλυτικότερα, όσον αφορά στον ασπρόμαυρο οδικό χάρτη απομονώθηκαν στα δεδομένα εκείνα τα στοιχεία τα οποία έκαναν λόγο για πόλεις και/ή για οδούς-δρόμους στο χάρτη. Τα δεδομένα τα οποία φέραν αυτά τα χαρακτηριστικά προσμετρήθηκαν στις ορθές απαντήσεις κατά την ποσοτική ανάλυση.

*Αυτός εδώ τι χάρτης είναι; Τι μας δείχνει;*

*N: Αυτός ο χάρτης μας δείχνει, έχει κάτι γραμμές που περνάνε τα τρένα, έχει δρόμους πάρα πολλούς, έχει πάρα πολλά γράμματα.*

*Σ: Δε μου λες όλο αυτό που έχει τόσους δρόμους, τι μπορεί να είναι; Όλο αυτό που δείχνει ο χάρτης;*

*N: Πόλη. [P455:95.8\_{73} (11:14)]*

Ο ασπρόμαυρος χάρτης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 2, σελ. 3) δε φάνηκε να ελκύει τα παιδιά ώστε να επιχειρήσουν να τον αποκωδικοποιήσουν, με αποτέλεσμα να εκφράζονται αρνητικά για τη διαδικασία και να δηλώνουν άγνοια για το περιεχόμενό του.

*« Για κοίταξε αυτόν εδώ το χάρτη, τι χάρτης είναι αυτός; Τι μας δείχνει;*

*N: Δεν ξέρω.*

*Σ: Τι βλέπεις εσύ σε αυτόν, για κοίταξέ τον λίγο προσεκτικά μήπως σου έρθει καμιά ιδέα τι έχει.*

*N: Δεν ξέρω». [P 9:115.1\_{16} (27:30)]*

ή δυσκολία κατανόησης λόγω της απουσίας χρώματος σ' αυτόν.

*« Για κοίταξε τώρα αυτό το χάρτη και πες μου τι νομίζεις ότι δείχνει;*

*N: Κανένα χρώμα δεν έχει.*

*Σ: Πολύ σωστά το πρόσεξες, δεν έχει κανένα χρώμα. Τι δείχνει αυτός ο χάρτης;*

*N: Κάτσε, δεν έχει χρώμα για να το μαντέψω εγώ, να είναι πιο δύσκολο». [P118: 1\_1 & 2\_{21} (139:142)]*

Επίσης, η ποικιλία χρωμάτων στο χάρτη και οι διαβαθμίσεις του θεωρητικά συνεισφέρουν στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και λειτουργούν ως όχημα επιπλέον

πληροφοριών, ενώ το ασπρόμαυρο εκπέμπει ένδεια περιεχομένου, καθώς το δείγμα αναγνώρισε σ' αυτό τις ακραίες και διακριτές τιμές έντασης (άσπρο, γκρι και μαύρο), οι οποίες εκλήφθηκαν ως ανεπαρκείς για την απόδοση αρκετών και διαφορετικών πληροφοριών. Η χρωματική λιτότητα αναδεικνύει τη βασική πληροφορία και ταυτόχρονα προφυλάσσει τους αναγνώστες που δεν διαθέτουν επαρκείς δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού από την ενασχόληση με περιττές πληροφορίες που δεν προάγουν την νοηματοδότηση και τους αποπροσανατολίζουν από το κεντρικό νόημα. ωστόσο αυτά τα πλεονεκτήματα του ασπρόμαυρου χάρτη δεν αξιοποιήθηκαν επαρκώς από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

*«...Για κοίταξε τώρα λίγο αυτόν εδώ το χάρτη και πες μου, ξέρεις τι χάρτης είναι αυτός;*

*N: Όχι δεν ξέρω.*

*Σ: Τι μας δείχνει αυτός;*

*N: Μας δείχνει ότι είναι κάπως λίγο γκρι και λίγο μαύρος.*

*Σ: Και τι είναι αυτά που δείχνει ξέρεις;*

*N: Εγώ μόνο γράμματα βλέπω, δεν βλέπω τίποτε, εκείνος μας έδειξε πιο πολλά».*

**[P43:77.1\_ {28} (45:50)]**

Προφανώς αυτή η εκτίμηση των παιδιών για τον πλούτο της σημειωτικής λειτουργίας του χρώματος να αιτιολογεί και το ποσοστό κατάταξης του ασπρόμαυρου χάρτη σε σχέση με την κατανόηση της βασικής πληροφορίας σ' αυτόν, στην 3<sup>η</sup> θέση έναντι των υπολοίπων (γραφ. 9), παρόλο που ο ασπρόμαυρος χάρτης, ελλείψει χρώματος, δεν δείχνει να ελκύει τους αναγνώστες, ώστε να επιχειρήσουν διεξοδικές αναγνώσεις.

Η οπτική μεταβλητή του χρώματος προσέλκυσε τους χρήστες του δείγματος και τους κινητοποίησε να εμπλακούν σε διαδικασίες ανάγνωσης, ενώ ελάχιστη πληροφορία σ' αυτούς αναγνωρίστηκε. Αναφέρονταν κυρίως σε γράμματα στον ασπρόμαυρο χάρτη που σπάνια ερμηνεύονταν και σε γραμμές ως αναπαραστάσεις δρόμων και οδών (ε.χ. 32).

*«...Για πες μου τι είναι αυτός;*

*N: Είναι από εκεί που μένεις η οδός.*

*Σ: Α δείχνει τις οδούς ε;*

*N: Ναι.*

*Σ: Μάλιστα. Τι δείχνει δηλαδή εκτός από οδούς;*

*N: Δρόμους, γραμμές εδώ που περνάνε τα τρένα και άλλη γραμμή μικρή, ένα βελάκι».*

**[P58:\_30\_ {66} (37:42)]**

Η γραμμή του τρένου προέβαλε ως εξέχον χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου χάρτη, διακρίνονταν από τις υπόλοιπες αναπαραστάσεις σ' αυτόν και έρχονταν στο προσκήνιο της οπτικής σκηνης. Διαφοροποιούνταν από τη συνεχόμενη γραμμή των αναπαραστάσεων του δρόμου ως προς τη μορφή, τη διάταξη και τον προσανατολισμό των γραμμών. Αυτή η διαφοροποίηση στη γραφική απόδοση των δύο εννοιών, του δρόμου και της σιδηροδρομικής

γραμμής, διευκόλυνε την αναγνώριση και πρόσληψη του νοήματος από τους θεατές των χαρτογραφικών σημείων. Η αναγνωσιμότητα καλυτερεύει από τη χρήση της αντίθεσης άσπρου και μαύρου, ενώ οι εναλλαγές μεταξύ των διανυσμάτων σε μια γραμμική κατανομή επιτρέπει τη διαφοροποίηση του νοήματος και επιτρέπει την ταυτοποίησή του με το πραγματικό αναφερόμενο, το σιδηρόδρομο, επιτελώντας μια παραπεμπτική λειτουργία (Σιδηρόπουλος, 2006).

*«...Τι χάρτης είναι αυτός; Τι νομίζεις ότι είναι; Τι μας λέει;  
N: Έχει γραμμές του τρένου». [P286:87.9\_ {10} (39:40)]*

Το ασπρόμαυρο, για τους αναγνώστες χαρτών προσχολικής ηλικίας, συνιστά ένδειξη παλαιότητας (Burmark, 2008).

*«...Αυτός εδώ ο χάρτης, τι χάρτης είναι; Τι βλέπεις;  
N: Βλέπω ότι είναι τα παλιά χρόνια. [P232: 42.5\_ {4} (47:48)]  
Εδώ είναι και άσπρη όλο άσπρο είναι σαν να είναι παλιά φωτογραφία.[P94: \_24\_ {23} (42:42)]*

Τα δομικά χαρακτηριστικά της πυξίδας και των συντεταγμένων απαντήθηκαν σε 6 και 3 αναφορές αντίστοιχα, αλλά ερμηνεύτηκαν κατά τρόπο ανορθόδοξο προς την κύρια λειτουργία τους στο χάρτη, στοιχειοθετώντας το νόημά τους σε προηγούμενες αντιληπτικές παραστάσεις και προσλαμβάνουσες. Για παράδειγμα, το βέλος που αναπαριστά κατεύθυνση στην πυξίδα ερμηνεύτηκε ως κέρσορας και οι συντεταγμένες ως κάτι που μετρά τη θερμοκρασία.

Τα υπόλοιπα στοιχεία που απαντώνται στα δεδομένα και αναφέρονται ως στοιχεία στο χάρτη υπήρξαν μεμονωμένες περιπτώσεις και γι' αυτό παρέμειναν ασχολίαστα και απλώς αποτυπώθηκαν στον αντίστοιχο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 32).

**4.6.3. Ανάγνωση χάρτη του μετρό.** Ο χάρτης του μετρό (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 3, σελ. 3) αναπαριστά γραφικά, με συμβολικό και εικονιστικό τρόπο, το συγκοινωνιακό δίκτυο μιας πόλης. Βασικές πληροφορίες θεωρήθηκαν οι διαδρομές και δευτερευόντως το είδος του συγκοινωνιακού μέσου (λεωφορείο, τρένο, μετρό κλπ.) που εκλήφθηκε ως πιο εξειδικευμένη πληροφορία. Γι' αυτό απαντήσεις που περιφραστικά περιέγραφαν το παραπάνω νόημα (π.χ. δρόμοι, γραμμές που περνάνε τα ... κ.λπ.), ασχέτως του είδους του συγκοινωνιακού μέσου που αναφέρον, προσμετρήθηκαν θετικά κατά την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων.

*«...Μας δείχνει γραμμές που προχωράνε αμάξια ..» [P39:56.2\_ {19} (36:36)]*



Η αναφορά μόνο στο είδος του συγκοινωνιακού μέσου (μετρό, τρένο, αυτοκίνητο κ.λπ.) δεν συνεκτιμήθηκε στις ορθές απαντήσεις, καθώς θα μπορούσε να συνιστά τυχαία επισήμανση ή να σχετίζονταν με παράγοντες, που συνδέονταν με τη διαδικασία νοηματοδότησης του κειμένου, όπως η αναγνώρισή του εξαιτίας της επανάληψης του συμβόλου στο χάρτη και η σύνδεσή του με τα ενδιαφέροντα του παιδιού, αλλά να μην ανταποκρίνονταν στον ερευνητικό σκοπό του συγκεκριμένου ερωτήματος, καθώς δε συνιστούσε την κύρια πληροφορία στο συγκεκριμένο χάρτη. Η εξειδίκευση της πληροφορίας του συγκοινωνιακού δικτύου με αναφορές και στο είδος του συγκοινωνιακού μέσου απαιτούσε από το δείγμα συγκεκριασμό και άλλων σημειωτικών πόρων του συγκεκριμένου. Για παράδειγμα, η εικόνα των βαγονιών του μετρό και το χρώμα συνέβαλαν συνεπικουρικά στην εξαγωγή του νοήματος και το συμπλήρωναν προκειμένου τα νήπια να αποφανθούν για το είδος του χάρτη και να αποδώσουν το ορθό και ολοκληρωμένο νόημα που περιέχονταν σ' αυτόν. Η συνεκτίμηση των αντιληπτικών δεδομένων αποτελεί δεξιότητα που δε φάνηκε να διέθεταν στην πλειοψηφία τους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και για το λόγο αυτό η συστηματική εκπαίδευση φαίνεται να είναι αναγκαία για την απόκτηση αυτής της δεξιότητας.

*«...Αυτόν εδώ να μου πεις τι χάρτης είναι αυτός; Τι δείχνει;*

*N: Δείχνει τα τρένα και τους δρόμους που θέλουν να πάνε τα τρένα». [P160:50.2-{5} (21:22)]*

Χαρακτηριστικό ήταν ότι στο σύνολο των δεδομένων για το χάρτη του μετρό η ανάλυση δεν υπέδειξε ούτε μια αναφορά στη λέξη «μετρό». Οι αναφορές στο μέσο συγκοινωνίας που αναπαρίσταται στο χάρτη ήταν κατά κύριο λόγο στα τρένα και ελάχιστα σε άλλα μέσα μεταφοράς στα οποία παρέπεμψε το σύμβολο του μετρό στο χάρτη (αυτοκίνητο, λεωφορείο κ.λπ.).

Η οπτική μεταβλητή της γραμμής επισημάνθηκε από την πλειοψηφία των παιδιών, όπως φάνηκε από τις απαντήσεις τους. Συγκεκριμένα, τα παιδιά αντιλήφθηκαν τη σημειωτική λειτουργία της γραμμής και την περιέγραψαν ως μια διαδρομή (δρόμοι, γραμμές τρένου κ.λπ.) κατ' αναλογία προς τα πραγματικά αντικείμενα (ε.χ. 33).

*«Σ: Αυτός εδώ, μήπως ξέρεις τι είναι; Τι δείχνει αυτός ο χάρτης;*

*N: Δείχνει κάτι λεωφορεία, κάτι γραμμές με τελίτσες από πάνω.*

*Σ: Τι μπορεί να είναι αυτές οι γραμμές; Τι τις θέλουν τα λεωφορεία;*

*N: Τα λεωφορεία για να περνάνε. Είναι οι δρόμοι». [P59:33.3\_{69} (51:54)]*

Ωστόσο, η οπτική μεταβλητή του χρώματος συνεισέφερε στην οπτική διάκριση και την γρήγορη αναγνώριση (Gordon & Gordon, 2005· Keates, 1970) και γι' αυτό σχολιάστηκε

από το δείγμα, εντούτοις δεν ερμηνεύτηκε αντιστοίχως ως γραφικός τρόπος σημείωσης εναλλακτικών διαδρομών στο συγκοινωνιακό δίκτυο.

«Αυτός εδώ ο χάρτης τι είναι; Τι δείχνει;

N: Το Βήτα.

Σ: Έχει ένα γράμμα το βήτα. Και τι άλλο;

N: Αυτό το πράσινο.

Σ: Αυτή η γραμμή η πράσινη τι να είναι; Έχεις καμία ιδέα τι μπορεί να δείχνει; Έχει και μια πορτοκαλί γραμμή και μια κόκκινη χοντρή. Τι δείχνουν αυτές οι χοντρές γραμμές; Τι είναι ξέρεις;

N: Όχι». [P108: 37.7\_{68} (27:32)]

Τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα περιορίστηκαν σε περιγραφές των διαφορετικών χρωμάτων στο χάρτη και μόνο στην περίπτωση της γαλάζιας γραμμής είχαμε τέσσερις (4) αναφορές σε «θάλασσα» και «ποτάμι». Οι ερμηνευτικές αυτές εκδοχές του δείγματος φανερώνουν ότι ερμήνευσε την οπτική μεταβλητή του χρώματος ως νερό και το σχήμα παρέπεμψε - σε συνδυασμό με την έννοια των χαρτών ως αναπαραστάσεις χώρου, που ήδη κατέχουν - στα γεωφυσικά φαινόμενα της θάλασσας και των ποταμών, ως τα πλησιέστερα φαινόμενα στα παραπάνω κριτήρια του σχήματος και του χρώματος.

«Σ: Μάλιστα, για να δούμε τώρα έναν άλλο χάρτη και να μου πεις τι νομίζεις ότι δείχνει αυτός ο χάρτης. Για παρ' τον αυτόν να το δεις προσεκτικά.

N: Θάλασσα.

Σ: Πού είναι η θάλασσα; Αυτή η γαλάζια γραμμή μάλιστα<sup>106</sup>. [P115: 10\_{63} (71:73)]

Αξίζει να αναφερθούμε σε πέντε διαφορετικές ερμηνευτικές εκδοχές της οπτικής μεταβλητής της γραμμής που απαντώνται στα δεδομένα οι οποίες, αν και μεμονωμένες, παρείχαν ενδείξεις για τη μετέπειτα διατύπωση της θεωρίας και την προσέγγιση των ερευνητικών ερωτημάτων της παρούσης διατριβής. Εντοπίστηκαν, λοιπόν, τέσσερις ερμηνείες των γραμμών ως «σωλήνες» εξαιτίας της μορφής και σε δύο περιπτώσεις υπονοούνταν το αποχετευτικό και υδραυλικό δίκτυο των κατοικιών.

«Σ: Ωραία. Αυτός εδώ ο χάρτης, τι χάρτης είναι; Για κοίταξέ τον καλά.

N: Χάρτης που φτάνει για το νερό.

Σ: Α που είναι το νερό;

N: Να, το νερό πηγαίνει από εδώ και μετά πηγαίνει από εδώ στο πορτοκαλί. Μετά πηγαίνει το νερό από εδώ και από εδώ.

Σ: Α μάλιστα είναι σωλήνες νερού δηλαδή αυτοί;

N: Ναι». [P315: 69.9\_{10} (40:42)]

Σε δύο (2) πρωτόκολλα απαντήθηκαν ερμηνείες των γραμμών ως «τσουλήθρες»

«...Έλα να δούμε έναν άλλο χάρτη, να μου πεις τι είναι. Αυτόν εδώ, για κοίταξέ τον προσεκτικά, τι χάρτης είναι αυτός;

N: Έχει τσουλήθρες.

<sup>106</sup> Επιβεβαιώνεται από τις χειρόγραφες σημειώσεις της ερευνήτριας ότι καταδεικνύει τη γαλάζια γραμμή.

*Σ: Πού είναι οι τσουλήθρες για δείξε μου.*

*N: Νάτες.*

*Σ: Αα αυτές οι γραμμές οι πράσινες είναι τσουλήθρες ε;*

*N: Ναι και οι πορτοκαλί». [P210:39.2\_{71} (47:52)]*

Επίσης, περιγράφηκαν ως αναπαραστάσεις «σκάλας» (2 αναφορές) και επιπλέον συναντήσαμε και την ευρηματική ερμηνεία του «χταποδομηχανήματος» (1 αναφορά).

*«...Αυτός τι χάρτης είναι; Τι μας δείχνει;*

*N: Έχει πολλές γραμμές αυτός, είναι πιο περισσότερες από τον άλλον.*

*Σ: Τι είναι αυτές οι γραμμές;*

*N: Εδώ και εδώ.*

*Σ: Τι δείχνουν αυτές οι γραμμές;*

*N: Έχει πολλές σκάλες.*

*Σ: Σκάλες είναι όλα αυτά;*

*N: Ναι». [P16:119\_{103} (47:54)]*

*«...Αυτός εδώ ο χάρτης, τι νομίζεις ότι δείχνει; Για κοιτάξε τον προσεκτικά και πες μου.*

*N: Ένα μηχανήμα.*

*Σ: Πού είναι το μηχανήμα; Πώς κατάλαβες ότι είναι μηχανήμα;*

*N: Επειδή έτσι είναι τα μηχανήματα.*

*Σ: Τι μηχανήμα είναι ξέρεις;*

*N: Όχι. Είναι χταπόδι μάλλον;*

*Σ: Μήπως είναι χταπόδι ή μηχανήμα τώρα; Τι νομίζεις;*

*N: Χταπόδι μηχανήμα. Χταποδομηχανήμα». [P142:5\_{71} (59:66)]*

Αντιλαμβανόμαστε, λοιπόν, με βάση τις προαναφερθείσες ερμηνείες, ότι το νόημα που τελικά απέδωσαν τα παιδιά σε μια αναπαράσταση ήταν προϊόν φιλτραρίσματος των αντιληπτικών δεδομένων από προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα και εικόνες και προσαρμογή των αναλογιών που εξεύρισκαν μεταξύ της αναπαράστασης και του αναφερόμενου. Αποδείχθηκε επίσης από τις ερμηνευτικές εκδοχές που καταγράφηκαν, ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αναζήτησαν τη σημασία στο υπάρχον γνωστικό τους απόθεμα μέσω αναγωγών σ' αυτό και επιπλέον διακατέχονταν από μια τάση προσαρμογής και υποταγής του νοήματος σ' αυτό, κατασκευάζοντας, αν χρειαζόταν, – όπως επέτρεψε να εννοηθεί η ερμηνεία του χταποδομηχανήματος –ερμηνείες που ήταν σύμφωνες προς τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους και ταυτόχρονα δεν προκαλούσαν γνωστικές συγκρούσεις που να τα αποδιοργανώνουν γνωστικά. Η νοηματοδότηση, κατ' αυτόν τον τρόπο, διακπεραιώνεται μέσα σ' ένα ασφαλές πλαίσιο στο οποίο το παιδί αξιοποιεί το υπάρχον γνωστικό δυναμικό προκειμένου να κατανοήσει τη νεοεισερχόμενη πληροφορία και να παραγάγει σημασία. Υπό αυτήν την έννοια, το παιδί-αναγνώστης χαρτών καταλήγει σε υποκειμενικές ερμηνείες που συνηγορούν υπέρ μιας θεωρίας για την ανάγνωση των σημείων σε πολυτροπικό πλαίσιο η οποία αποδέχεται την πολλαπλότητα των ερμηνειών.

Επίσης οι κύκλοι, ένα άλλο σημείο στο χάρτη του μετρό που αξιοποιεί την οπτική μεταβλητή του σχήματος και του χρώματος, προσέλκυσαν το βλέμμα των χρηστών, αλλά δεν ερμηνεύτηκαν σωστά από τα παιδιά ως κόμβοι-σταθμοί. Συνήθως ερμηνεύονταν κυριολεκτικά, ως κύκλοι, και ανιχνεύτηκαν μόνο δύο ερμηνείες ως «σταθμοί τρένων»

«Σ: Για να δούμε έναν άλλο χάρτη μήπως ξέρεις τι μας δείχνει. Αυτός τι χάρτης είναι;  
N: Τρένα.

Σ: Ααα και τι κάνουν εδώ τα τρένα;

N: Κάνουν στη στάση έτσι, εδώ είναι και πηγαίνει». [P431:91.4\_p\_13 {68} (63:66)]

Επισημάνθηκε επίσης, στα δεδομένα και σημαντικός αριθμός (10 αναφορές) ερμηνευτικών εκδοχών των κύκλων ως «φανάρια» που σταματούν προσωρινά την κυκλοφορία και τη ρυθμίζουν. Στις περιπτώσεις αυτές το νόημα, εκτός από τη μορφή εμπλουτίστηκε και από το περιεχόμενο (οι κύκλοι σ' ένα συγκοινωνιακό δίκτυο ερμηνεύονται ως φανάρια που ρυθμίζουν την κυκλοφορία σ' αυτό).

«Σ: Για να δούμε έναν άλλο χάρτη, μήπως καταλάβεις. Αυτός τι χάρτης είναι; Για κοίταξέ τον προσεκτικά. Τι δείχνει αυτός ο χάρτης;

N: Είναι χρωματιστός με κυκλάκια.

Σ: Με κυκλάκια. Τι είναι αυτά τα κυκλάκια ξέρεις; Μπορείς να καταλάβεις τι μπορεί να είναι;

N: Ο δρόμος.

Σ: Ο δρόμος. Και αυτά τα κυκλάκια τι να είναι που έχει εδώ στους δρόμους;

N: Τα φανάρια». [P296:57.1\_ {73} (46:51)]

Οι υπόλοιπες αναφορές σε στοιχεία στο χάρτη του μετρό που εντόπισε το δείγμα και σχολίασε αποτέλεσαν μεμονωμένες περιπτώσεις που δεν είχαν ιδιαίτερη ερευνητική αξία (ε.χ. 33). Κυρίως πρόκειται για διάσπαρτα στοιχεία στο χάρτη κυρίως εικονιστικά, τα οποία αποδίδονταν γραφικά σ' αυτόν μέσω του περιγράμματος της μορφής τού αντικειμένου που αναπαριστούσαν και όχι ρεαλιστικά και ενέπιπταν στα ενδιαφέροντα και τα βιώματα των παιδιών. Συνεπώς τα συγκεκριμένα στοιχεία προσέλκυαν το βλέμμα των παιδιών κατά την οπτική αναζήτηση. Το εικονιστικό σημείο της ζέβρας/αλόγου και ο πύργος του Άιφελ συγκέντρωσαν τις περισσότερες αναφορές στα δεδομένα (22 και 13, αντίστοιχα) και οδήγησαν τη σκέψη του/της θεατή σε γενικεύσεις σχετικά με το περιεχόμενο και το είδος του χάρτη που εξέταζαν. Στην περίπτωση των αναφορών στο σημείο της ζέβρας/αλόγου η γενίκευση οδήγησε σε ερμηνείες του χάρτη ως χάρτης ζωολογικού κήπου και αντίστοιχα ο πύργος του Άιφελ παρέπεμψε στην πόλη του Παρισιού και ο συγκεκριμένος χάρτης θεωρήθηκε αναπαράστασή της.

Τα δομικά χαρακτηριστικά του χάρτη παρέμειναν παντελώς αναξιοποίητα κατά την αναγνωστική διαδικασία. Προφανώς το υπόμνημα στο χάρτη, που χρησιμοποιήθηκε στο

συγκεκριμένο ερευνητικό στάδιο, δεν ήταν διακριτό από την υπόλοιπη οπτική σκηνή και εκλήφθηκε ως ενιαίο και γι' αυτό αδιάφορο ερμηνευτικά. Στο συγκεκριμένο χάρτη το υπόμνημα παρατίθεται κατά τρόπο που δεν «δημιουργεί ένα σύνολο ευκρινώς αναγνώσιμο» (Σιδηρόπουλος, 2006, σελ. 91) και με τρόπο που παραποιείται η γεωγραφική εικόνα από το οπτικό βάρος του (Verdi et al., 2001).

**4.6.4. Ανάγνωση πολιτικού χάρτη.** Οι πολιτικοί χάρτες, στην κλασική τους μορφή αξιοποιούν τους διαφορετικούς χρωματισμούς προκειμένου να ομαδοποιήσουν διακριτές περιοχές (χώρες, νομούς) και να αναπαραστήσουν τον ευρύτερο χώρο που αυτές καταλαμβάνουν γεωγραφικά. Το χρώμα εκτείνεται στο διαθέσιμο χώρο που ορίζεται από το περίγραμμα της εκάστοτε περιοχής που αναπαριστά και διαφοροποιείται, μέσω του περιγράμματος, από τα διπλανά, καθιστώντας κάθε περιοχή διακριτή στον αναγνώστη.

Τα διαφορετικά χρώματα στον πολιτικό χάρτη που αξιοποιήθηκε για τις ανάγκες της παρούσης εργασίας (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ.4, σελ. 3), φάνηκε να έγιναν αντιληπτά από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ως βασικό χαρακτηριστικό των πολιτικών χαρτών, καθώς και ο διαφοροποιητικός τους ρόλος στην οπτική διάκριση των περιοχών (χώρες, πόλεις, πολιτείες, χωριά) μεταξύ τους.

*«...Αυτός εδώ τι χάρτης είναι ξέρεις;*

*N: Χάρτης, αυτόν τον ξέρω. Η κυρία μας έχει πει ότι το κίτρινο είναι οι Τούρκοι μένουν.*

*Σ: Μπορεί να δείχνει λες την Τουρκία;*

*N: Ναι».[P33:77.1\_{83} (63:66)]*

Στην περίπτωση που έγινε κατανοητή από το παιδί η διαφοροποιητική λειτουργία του χρώματος για διαφορετικά, επιμέρους τμήματα της ίδιας εννοιολογικής κατηγορίας (χώρες) εμφανίστηκε το φαινόμενο της χρήσης μη λεξιλογικά ορθών εννοιών για την ερμηνεία των διαφορετικών χρωμάτων στο χάρτη και της αναφοράς από το παιδί σε πόλεις, πολιτείες, χωριά, νησιά κ.λπ.. Ωστόσο, μας ενδιέφερε ερευνητικά το παιδί να κατανοεί τη συμβολική λειτουργία της χρήσης διαφορετικών χρωμάτων στο συγκεκριμένο χάρτη ως παράγοντα ομαδοποίησης όμοιας πληροφορίας και διαφοροποίησής της από μια άλλη της ίδιας κατηγορίας και όχι η ορθή χρήση λεξιλογίου που αποτελεί γνωστικό ή γλωσσικό παράγοντα ο οποίος δεν συνιστά στοιχείο διερεύνησης της παρούσης διατριβής. Η επισήμανση αυτή γίνεται για τις ανάγκες της ποσοτικής επεξεργασίας των σχετικών δεδομένων και σημειώνεται ότι για τον παραπάνω λόγο απαντήσεις που μαρτυρούσαν ότι το παιδί αντιλαμβάνονταν ότι το χρώμα ομαδοποιεί περιοχές στο χάρτη προσμετρούνταν ως ορθές, ενώ δεν αξιολογήθηκε η ορθότητα του λεξιλογίου που χρησιμοποίησε για να περιγράψει τη συγκεκριμένη περιοχή.

Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκε να εντοπίζονται απλώς τα διαφορετικά χρώματα στο χάρτη και να απαριθμούνται από το δείγμα, χωρίς να προβαίνει σε ερμηνευτικές προσεγγίσεις, συνδέσεις και αιτιολογήσεις της χρησιμότητας και της αναγκαιότητας αυτής της χρωματικής ποικιλίας στο χάρτη για την παραγωγή νοήματος.

*«...Για να δούμε έναν άλλο χάρτη. Αυτός εδώ τι χάρτης είναι; Τι μας δείχνει αυτός ο χάρτης;*

*N: Έχει γράμματα και πολλά χρώματα.*

*Σ: Τι είναι όλα αυτά τα χρώματα; Τι δείχνει κάθε χρώμα;*

*N: Έχει... έχει κίτρινο, πράσινο, καφέ και...». [P5:117.3\_ {75} (33:36)]*

Κατά την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε το ενδεχόμενο τα διαφορετικά χρώματα στο χάρτη να ερμηνεύονται κατ' αναλογία προς το χρώμα ενός πραγματικού αντικειμένου [π.χ. το καφέ χρώμα ερμηνεύεται ως χρώμα ή λάσπη (ε.χ. 34 )]. Η συγκεκριμένη στρατηγική ανάγνωσης αρμόζει σε άλλο είδος χαρτών την οποία έχουν ήδη κατακτήσει και τη μεταφέρουν στο πλαίσιο των πολιτικών χαρτών γενικεύοντας τη γνώση αυτή που έχουν αποκομίσει με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε λανθασμένη νοηματοδότηση.

*«...Αυτός εδώ τι μας λέει; Τι χάρτης είναι;*

*N: Έχει χωράφια, νησιά.*

*Σ: Και τι άλλο;*

*N: Λάσπη.*

*Σ: Που είναι η λάσπη; Αυτό το καφέ ε; Ναι. Μάλιστα.*

*N: Δάσος.*

*Σ: Το δάσος που είναι; Όπου έχει πράσινο; Ωραία<sup>107</sup>». [P118: 17\_1\_ {67} (57:63)]*

Μια επιπλέον γενίκευση, στην οποία προέβησαν τα παιδιά και οδήγησε σε λανθασμένες ερμηνευτικές εκδοχές του πολιτικού χάρτη ως χάρτη καιρού, διαπιστώθηκε κατά την ανάλυση των δεδομένων. Η προηγούμενη έκθεσή τους σε τηλεοπτικά προγράμματα μετεωρολογικών προγνώσεων μέσω των οποίων ήρθαν σε επαφή με το κειμενικό είδος των χαρτών πιθανόν να τροφοδότησε αυτού του είδους τις ερμηνείες.

*«Σ: Ωραία. Αυτός ο χάρτης τι χάρτης είναι;*

*N: Είναι, δείχνει τον καιρό». [P339:76.7\_ {62} (41:42)]*

Το χρώμα ήταν η κύρια οπτική μεταβλητή στον πολιτικό χάρτη, σε σχέση με προηγούμενους χάρτες, η οποία αξιοποιήθηκε ερμηνευτικά από το δείγμα. Η οπτική μεταβλητή της γραμμής απουσιάζει στο συγκεκριμένο χάρτη και γι' αυτό το λόγο στα δεδομένα ανιχνεύτηκαν μόλις πέντε (5) αναφορές για «δρόμους» στο χάρτη (ε.χ. 34). Το κάθε είδος χάρτη επιστρατεύει διαφορετικούς τρόπους σημείωσης της πληροφορίας για διαφορετικό περιεχόμενο που θέλει να μεταδώσει και επομένως ο αναγνώστης καλούνταν να

<sup>107</sup> ο.π., υποσημ. 106.

επιλέξει την καταλληλότερη αναγνωστική στρατηγική που διέθετε στο ρεπερτόριό του προκειμένου να «διαβάσει» το χάρτη αποτελεσματικά.

Στα δεδομένα εντοπίστηκαν οι ακόλουθες δύο ερμηνείες και παρατίθενται ως χαρακτηριστικές των ισχυρισμών μας σχετικά με το ρόλο των προηγούμενων βιωμάτων των παιδιών προσχολικής ηλικίας στη νοηματοδότηση και την αξιοποίηση κατακτημένων πρακτικών από άλλο πλαίσιο προκειμένου να στοιχειοθετήσουν τις ερμηνείες τους. Αναπαραστάσεις λοιπόν από το φαινόμενο του τσουνάμι υπαγορεύουν ερμηνείες του πολιτικού χάρτη ως «τσουνάμι»

*« Εδώ έχει όλο χρώμα και εδώ. Εδώ έχει όλο δέντρα και εδώ είναι η θάλασσα. Και εδώ γύρω γύρω είναι αυτές που είδαμε σήμερα.*

*Σ: Τι;*

*N: Κάποια πράγματα....*

*Σ: Δεν το θυμάσαι;*

*N: Το τσουνάμι». [P311:69.9\_{80} (48:52)]*

Αντίστοιχα, το περίγραμμα προφανώς των χωρών και τα διαφορετικά χρώματα εγείραν συνειρμούς από κατακτημένες γνώσεις σχετικά με το κειμενικό είδος των κόμικς με αποτέλεσμα να ερμηνευτεί αντιστοίχως η συγκεκριμένη χαρτογραφική αναπαράσταση.

*«...Μας δείχνει αυτά που είναι σαν σύννεφο που μέσα έχουν από μια λέξη».*  
*[P39:56.2\_{20} (38:38)]*

Ο πολιτικός χάρτης ήταν το συνηθέστερο είδος χαρτών με το οποίο τα παιδιά φάνηκαν εξοικειωμένα οπτικά, γιατί απαντάται, κυρίως ένθετος, σε σχολικά βιβλία, εφημερίδες, ημερολόγια κ.λπ., με τα οποία έρχεται σε πρώτη επαφή το παιδί προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο του άμεσου οικογενειακού και ευρύτερου περιβάλλοντος και προφανώς έτσι ερμηνεύεται το υψηλό ποσοστό ορθών ερμηνειών που σημειώθηκαν και αφορούν στην κατανόηση της βασικής πληροφορίας στο συγκεκριμένο χάρτη<sup>108</sup> (γράφ. 9).

**4.6.5. Ανάγνωση δορυφορικού χάρτη.** Για τις ανάγκες της ποσοτικής κωδικοποίησης των δεδομένων που αφορούν το δορυφορικό χάρτη (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 5, σελ. 3) προσμετρήθηκαν θετικά αναφορές που υποδήλωναν αναγνώριση από το δείγμα της διαφορετικής οπτικής θέασης των αναπαραστάσεων στο χάρτη (από ψηλά, από δορυφόρο ή αεροπλάνο, από μακριά κ.λπ.) και της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρει (είναι μια χώρα, πόλη, δείχνει θάλασσα, τη γη, δάση, νησιά, κ.λπ.) και οι οποίες περιέγραφαν περιφραστικά το είδος του δορυφορικού χάρτη που προσέγγισαν αναγνωστικά στην παρούσα φάση.

<sup>108</sup> Σύμφωνα με την Φιλιππακοπούλου (2005α, σελ. 13) «Ο πρωτότυπος χάρτης, τόσο για τα παιδιά, όσο και για τους ενηλίκους είναι ένας πολιτικός χάρτης της γης μικρής κλίμακας που απεικονίζει τις χώρες με διαφορετικά χρώματα».

«Σ: Για να δούμε έναν άλλον. Αυτός εδώ τι χάρτης είναι; Πώς τον λένε αυτό το χάρτη;  
N: Που δείχνει όλη τη γη.

Σ: Από πού έχει γίνει αυτός ο χάρτης; Από πού τον κοιτούσε ο χαρτογράφος και τον έκανε;

N: Από ψηλά». [P514:122.2\_p\_10. {66} (51:54)]

Αναφορές στα κυρίαρχα χρώματα της αναπαράστασης που συνοδεύονταν από αντίστοιχες σημειολογικές ερμηνείες δεν προσμετρήθηκαν θετικά, κατά την ποσοτική επεξεργασία τους, καθώς δεν παρείχαν πληροφόρηση σχετικά με το αν το δείγμα αναγνώρισε το είδος του χάρτη που παρατηρούσε. Ωστόσο, συνεκτιμώνται ευρύτερα και εμπλουτίζουν το σύνολο των ευρημάτων της έρευνας, καθώς παρέχουν ενδείξεις για τη δεξιότητα σημειολογικής ανάγνωσης της οπτικής μεταβλητής του χρώματος στο χάρτη από παιδιά προσχολικής ηλικίας που συνδέεται με τον οπτικό γραμματισμό και την κατανόηση της εικονιστικής πληροφορίας σε πολυτροπικά κείμενα, όπως ο χάρτης.

«Σ: Ωραία. Για δεξ αυτό το χάρτη. Αυτός τι δείχνει;

N: Πάλι την Ελλάδα μας.

Σ: Πάλι την Ελλάδα. Είναι ίδιος με τον άλλον;

N: Όχι πολύ.

Σ: Τι διαφορετικό έχει;

N: Πολύ πράσινο και πολύ καφέ.

Σ: Τι δείχνει το πράσινο και το καφέ λες;

N: Το χώμα και το χορτάρι». [P119: 2\_{58} (87:94)]

Επίσης, η χρήση ειδικού λεξιλογίου (π.χ. δορυφορικός χάρτης) δεν απαντάται στα δεδομένα της ανάλυσης, αλλά έγιναν νύξεις για την απόσταση της λήψης και της οπτικής του χαρτογράφου μέσω σχετικού λεξιλογίου (διάστημα, πλανήτης, κιάλια).

«...Αυτός εδώ τι χάρτης είναι;

N: Από τον πλανήτη μας.

Σ: Από τον πλανήτη. Από πού έχει φτιαχτεί αυτός ο χάρτης;

N: Από το διάστημα». [P437:92.5\_p\_3 {74} (53:56)]

Η οπτική του χαρτογράφου και η απόσταση λήψης των δεδομένων χαρτογράφησης είναι ευμετάβλητα χαρακτηριστικά στο δορυφορικό χάρτη, λόγω της δυνατότητας τροποποίησης του βαθμού εστίασης στο χώρο. Η απομακρυσμένη εστίαση αναπαριστά σε μικρότερη κλίμακα με αποτέλεσμα να αλλοιώνει την πραγματικότητα και να «θολώνει» το τοπίο που αναπαρίσταται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην αναγνωρίζονται από το θεατή, με ευκολία, τα στοιχεία της αναπαράστασης που λειτουργούν ως σημεία αναφοράς και να παρεμποδίζεται η πρόσληψη. Οι αρχάριοι αναγνώστες των δορυφορικών χαρτών αυτό το εκλαμβάνουν ως μειονέκτημα στο χάρτη και δηλώνουν απροθυμία να εμπλακούν σε αναγνωστικές διαδικασίες.



«...Για να δούμε έναν άλλο χάρτη. Αυτός εδώ ο χάρτης τι χάρτης είναι;  
N: Δεν τον ξέρω. Δεν φαίνεται καλά». [P235:51.3\_ {20} (69:70)]

Ο δορυφορικός χάρτης εξαιτίας της ομοιότητας με την πραγματικότητα (φωτογραφική απεικόνιση του χώρου) αναμένεται να καθιστά σαφές στον αναγνώστη το νόημα της αναπαράστασης. Ωστόσο, η ερμηνεία στηρίζεται στην εξεύρεση των αναλογιών του αναπαριστώμενου χώρου με τον πραγματικό και προϋποθέτει ο αναγνώστης να έχει κατακτήσει τις ιδιαιτερότητες των δορυφορικών χαρτών έναντι των υπολοίπων σχετικά με το ευμετάβλητο του χωρικού πλαισίου και της οπτικής. Επιπλέον, η αξιοποίηση του χρώματος στο χάρτη απαιτούσε γνώση της σημειωτικής του λειτουργίας, η οποία θα διευκόλυνε την ανακάλυψη συσχετίσεων μεταξύ της πραγματικότητας και του αντίστοιχου χρώματος στο χάρτη (π.χ. πράσινο για τη γη) προκειμένου ο/η χρήστης να οδηγηθεί στο σωστό νόημα. Με βάση τα παραπάνω, και όπως αποκαλύφθηκε από την ανάλυση των δεδομένων, οι ερμηνείες των παιδιών του δείγματος που συνδέονταν με το χρώμα ομαδοποιήθηκαν στις ακόλουθες κατηγορίες (ε.χ. 35): χόρτα, δάσος, φύλλα, χωράφια, δέντρα για το πράσινο χρώμα, ποτάμι, θάλασσα, ουρανός, ωκεανός, νερό, σύννεφα, λίμνη για το μπλε, χρώμα, πέτρες, βράχια, ηφαίστειο, βουνά για το μαύρο και το μπλε. Επομένως, το δείγμα αναγνώρισε κυρίως φυσικά περιβαλλοντικά στοιχεία: δέντρα, βουνά, θάλασσα (Klonari, 2012).

Το βαθύ μπλε του δορυφορικού χάρτη, σε συνδυασμό με προηγούμενες ερμηνείες του μπλε ως θάλασσα, ερμηνεύτηκε ως «βρώμικη θάλασσα».

«...Δε μου λες αυτός ο χάρτης τι είναι;  
N: Αυτό το ξέρω τι είναι.  
Σ: Τι είναι;  
N: Μου μοιάζει σαν φάντασμα.  
Σ: Τι είναι όμως; Είναι φάντασμα;  
N: Είναι μια μπλε θάλασσα που είναι και βρώμικη και εδώ είναι ο δρόμος.  
Σ: Μάλιστα δείχνει θάλασσα και δρόμο μόνο ε;  
N: Ναι». [P57:27.8\_ {66} (41:48)]

Σ' ένα σημαντικό όμως αριθμό αναφορών (30 αναφορές) οι αποχρώσεις του χρώματος προς το σκούρο (βαθύ μπλε) παρερμηνεύτηκαν από το δείγμα και απέκτησαν μια συναισθηματική διάσταση (φόβο). Τα έντονα σκούρα χρώματα των απεικονίσεων της γης στις δορυφορικές λήψεις παρομοιάστηκαν με νυχτερινές αναπαραστάσεις, που εγείρουν αισθήματα φόβου στα παιδιά, ενώ ο χάρτης ως είδος ταυτίστηκε κυρίως με χρήσεις σε περιστάσεις πρόγνωσης καιρού, λόγω έκθεσης του δείγματος στο συγκεκριμένο είδος χάρτη μέσω αντίστοιχων τηλεοπτικών εκπομπών ή εντύπων.

«...Σ: Για πες μου αυτός ο χάρτης τι δείχνει;  
N: Αν πήγαινα εκεί πέρα θα φοβόμουν». [P57:27.8\_ {66} (41:48)]

Σ: Γιατί;

N: Γιατί είναι πάρα πολύ νύχτα.

Σ: Και τι δείχνει εκεί; Τι είναι αυτό εδώ;

N: Κάτσε, είναι από τον καιρό αυτό;

Σ: Δεν ξέρω, εσύ τι λες; Δείχνει καιρό;

N: Μπα.

Σ: Τι δείχνει εδώ; Αυτό το κομμάτι που είναι πράσινο, και αυτό που είναι μπλε.

N: Αυτά είναι χόρτα και αυτό είναι ο ουρανός.

Σ: Ο ουρανός. Και γιατί είναι τόσο σκοτεινό λες;

N: Γιατί είναι νύχτα». [P117: 1\_1 & 2\_ {76} (177:188)]

Τα υπόλοιπα στοιχεία που αφορούσαν στην ανάγνωση του δορυφορικού χάρτη και δεν σχετίζονταν με το χρώμα συνδέονταν με ερμηνείες για γράμματα και αριθμούς τα οποία επισήμανε σ' αυτόν το δείγμα, καθώς και για δρόμους ερμηνεύοντας τις γραμμές που διέκρινε σ' αυτόν.

«...Αυτός εδώ τι χάρτης είναι; Τι μας λέει;

N: Δείχνει κάτι γραμμές.

Σ: Τι μπορεί να είναι αυτή η κίτρινη γραμμή;

N: Δρόμος.

Σ: Μόνο δρόμους έχει αυτός ο χάρτης;

N: Και θάλασσα». [P441:93.6\_ {72} (53:58)]

Επομένως, η αεροφωτογραφία περιγράφηκε μέσω αναφορών σε στοιχεία του περιεχομένου της (π.χ. δρόμοι, θάλασσα κ.λπ.) και δεν περιγράφηκε μέσω της μορφής και του περιεχομένου της που είναι χαρακτηριστικά σ' αυτήν (π.χ. «είναι χάρτης» και «έχει σπίτια»), όπως συνέβη με τους υπόλοιπους χάρτες (Downs et al., 1988). Η σημειογραφία στις αεροφωτογραφίες δεν αποδίδει ξεκάθαρα τη σχέση μεταξύ των επιμέρους στοιχείων της αναπαράστασης και του αναφερόμενου με επιπτώσεις στην αντίληψη, αναγνώριση και κατανόηση του νοήματός της (Winn, 1991).

**4.6.6. Ανάγνωση συμβολικού και εικονιστικού τουριστικού χάρτη.** Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του συμβολικού και του εικονιστικού τουριστικού χάρτη, που αφορούσαν στο διαφορετικό βαθμό εικονιστικότητας ως τρόπου σημείωσης της πληροφορίας σ' αυτούς και στον τρόπο που αναγιγνώσκεται έκαστος από το δείγμα, παρουσιάζονται συγκριτικά, καθώς αποτέλεσε εξ αρχής το κριτήριο επιλογής του συγκεκριμένου υλικού και το σημείο διαφοροποίησής τους με σκοπό να διερευνηθεί η συγκεκριμένη παράμετρος (του βαθμού εικονιστικότητας) (βλ. υποκεφ. 3.3.4).

Για τις ανάγκες της ποσοτικής κωδικοποίησης των δεδομένων επισημαίνεται ότι και στα δύο είδη τουριστικών χαρτών (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 6 & 7, σελ. 3) που παρουσιάστηκαν στο δείγμα, στις περιπτώσεις που ανιχνεύονταν στα δεδομένα μονολεκτικές

ή περιφραστικές αναφορές σε ταξίδι (π.χ. είναι μακριά) και σε περιοχές (πόλη, χώρα, χωριό..) αξιολογήθηκαν ως ορθές. Στις δύο προηγούμενες έννοιες για θετική αξιολόγηση, όσον αφορά τη διερεύνηση της κατανόησης της βασικής πληροφορίας στο χάρτη, προστέθηκαν – ύστερα από συνολική θεώρηση των δεδομένων - και οι αναφορές σε συγκοινωνιακό δίκτυο και μετακίνηση (π.χ. πας από δω, δρόμοι), καθώς μια άλλη κατηγοριοποίηση των χαρτών αυτών θα μπορούσε να είναι «οδικός».

Στο συμβολικό τουριστικό χάρτη το δείγμα εντόπισε αποσπασματικά κυρίως περιοχές χρώματος οι οποίες ερμηνεύτηκαν βάσει της σημειωτικής λειτουργίας του χρώματος, καθώς και γραμμές-δρόμους και σύμβολα.

Αρχικά, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας επεσήμαναν τα μονόχρωμα τμήματα (πράσινο, κίτρινο, γαλάζιο) στο χάρτη, τα οποία κάλυπταν μεγάλη και διακριτή επιφάνειά του, και τα συσχέτισαν με πραγματικά αντικείμενα στο ίδιο χρώμα (χορτάρι, άμμος, θάλασσα)

«...Εδώ είναι ένα σπίτι πράσινο, εδώ είναι η θάλασσα.

Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι η θάλασσα;

N: Επειδή είναι γαλάζιο.

Σ: Ωραία.

N: Εδώ είναι η άμμος.

Σ: Άμμος ναι.

N: Χόρτα. Αυτά είναι τα φύκια. [P94:24\_ {29} (84:90)]

Εντοπίστηκαν στα δεδομένα δεκαεπτά (17) αναφορές στο πράσινο-χόρτα και δεκαεπτά (17) αναφορές, επίσης, σε θάλασσες και δεκαπέντε (15) αναφορές σε ποτάμια, ερμηνεύοντας αντίστοιχα το γαλάζιο χρώμα στο χάρτη.

Οι αναφορές στα δεδομένα για αναπαραστάσεις δρόμων στο χάρτη παρουσίασαν σημαντική συχνότητα εμφάνισης (46 αναφορές), ενώ μόλις πέντε αναφορές σχετίζονταν με αναπαραστάσεις σιδηροδρομικών γραμμών. Ως δρόμοι αποκωδικοποιήθηκαν τα αντιληπτικά δεδομένα των γκρι γραμμών στο χάρτη. Χαρακτηριστική υπήρξε η παρομοίωση του συγκοινωνιακού δικτύου με ιστό αράχνης η οποία περιέγραφε λεκτικά την έννοια του δικτύου που σχημάτιζαν οι δρόμοι μιας πόλης και τον τρόπο που αυτό αποτυπώνονταν στο χάρτη.

«Σ: Τι λες εσύ ότι είναι αυτά τα άσπρα, εδώ οι γραμμές;

N: Ιστοί από αράχνη.

Σ: Α μοιάζει με ιστό από αράχνη ε;

N: Ναι.

Σ: Εδώ όμως στο χάρτη, μπορεί να είναι ιστός από αράχνη;

N: Όχι.

Σ: Τι είναι αυτό που μοιάζει με ιστό αράχνης εδώ στο χάρτη;

N: Μπορεί να είναι δρόμος». [P382:98.11\_ {81} (87:94)]

Οι υπόλοιπες αναφορές αφορούσαν μεμονωμένα σύμβολα στο χάρτη. Η πληροφορία που αναπαρίσταται στον αφαιρετικό τουριστικό χάρτη παρουσιάζονταν εγγεγραμμένη σε χρωματιστούς μπλε και κόκκινους κύκλους, γεγονός που έκανε το σύμβολο να εξέχει ως επιμέρους στοιχείο του χάρτη και να αιχμαλωτίζει το βλέμμα κάνοντάς το αξιοπρόσεκτο από τα παιδιά του δείγματος (11 αναφορές).

*«...Μας δείχνει τετραγωνάκια και έχει και κυκλάκια που μέσα έχουν ένα σχέδιο.*

*Σ: Δε μου λες τα τετραγωνάκια αυτά ξέρεις τι είναι; Που έχουν διαφορετικά χρώματα τι δείχνουν;*

*N: Όχι».[P39: 56.2\_ {22} (48:50)]*

Επιπλέον, η πληροφορία αποδίδονταν μέσω της μορφής της (γενικό περίγραμμα του αναπαριστώμενου θέματος) και όχι ρεαλιστικά. Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι τα σύμβολα του χάρτη ακόμη και όταν εντοπίζονταν από το δείγμα δεν ερμηνεύονταν, αλλά διαβάζονταν κυριολεκτικά. Η ανάγνωσή τους περιοριζόταν στην αναγνώριση της μορφής που το δείγμα προσέλαβε οπτικά, χωρίς να γίνονται αναγωγές και συσχετίσεις με το χώρο που αυτή συνδέονταν μέσω της αναπαράστασης.

*«Σ: Αυτός εδώ ο χάρτης τι μας δείχνει;*

*N: Γράμματα που έχει στρόγγυλα που είναι κόκκινα και μπλε και μας δείχνει εκκλησίες, άλoγα, φρούτα...*

*Σ: Δηλαδή εδώ τι σημαίνει;*

*N: Λαχανικά».[P159:4\_1 & 2\_ {67} (109:112)]*

Στην παραπάνω λογική, λοιπόν, τα στοιχεία που απαριθμήθηκαν από το δείγμα ως επιμέρους χαρακτηριστικά στο χάρτη και στα οποία τα παιδιά αναφέρθηκαν αποσπασματικά, ως αποτέλεσμα της οπτικής αναζήτησης της βασικής πληροφορίας στο χάρτη, αποτυπώθηκαν στο σχετικό εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 36). Οι κυριότερες αναφορές, με βάση τη συχνότητα εμφάνισης του συγκεκριμένου κώδικα στα δεδομένα και αυτό που αντιλαμβάνονταν το δείγμα, δίχως περαιτέρω σημασιοδότηση, αφορούσαν σε: σπίτια (23 αναφ.), εκκλησίες και αυτοκίνητα (11 αναφ.), άλoγο και αστέρι (5 αναφ.), καράβια, τρένα, λεωφορεία (4 αναφ.), μάσκες και βενζινάδικο (3 αναφ.). Η πλειοψηφία των παραπάνω στοιχείων εμφάνιζαν, ως προς τη μορφή, υψηλότερο βαθμό ομοιότητας με το αναφερόμενο, έναντι των άλλων στοιχείων και γι' αυτό ήταν περισσότερο αναγνωρίσιμα και ικανά να περιγραφούν από το δείγμα, ενώ συνδέονταν με θέματα οικεία, του καθημερινού τους ρεπερτορίου.

Αναφορές επίσης, σε γράμματα και αριθμούς στο χάρτη επανέρχονταν τακτικά στα δεδομένα (30 & 23 αναφ. αντίστοιχα), με ισχυρότερη την αναφορά ειδικά στο γράμμα Ρ του αλφαβήτου (4 αναφ.), το οποίο, ενώ ήταν κυρίαρχο και επαναλαμβανόμενο στοιχείο στο

χάρτη (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 6, σελ. 3), ωστόσο ερμηνεύονταν κυριολεκτικά από το δείγμα καθώς δεν κατείχαν τη σύμβαση που εμπεριέχονταν σ' αυτό (χώρος στάθμευσης).

Ο συγκεκριμένος τουριστικός χάρτης παρουσίαζε μια ιδιαιτερότητα στην οργανωτική δομή και στον τρόπο παρουσίασης και κατανομής της πληροφορίας που μετέφερε. Συγκεκριμένα, το 1/3 της επιφάνειας του χάρτη καταλάμβανε το υπόμνημά του, το οποίο εκτείνονταν συνεχόμενα προς το κύριο μέρος του χάρτη και στην κάτω πλευρά του. Τα παιδιά του δείγματος που δε γνώριζαν τη λειτουργία του δομικού χαρακτηριστικού του υπομνήματος στο χάρτη, προέβησαν σε αναγνωστικές προσεγγίσεις μεμονωμένων συμβόλων στο πλαίσιο του υπομνήματος σαν να πρόκειται για τον ίδιο το χάρτη, γεγονός που ενίσχυσε το ισχυρισμό μας για την τακτική της αποσπασματικής ανάγνωσης των σημείων στο χάρτη από το δείγμα. Η αναγνωστική διαδικασία, λοιπόν, επεκτάθηκε και στο χώρο του υπομνήματος (6 αναφ.) και για πρώτη φορά κατά τις διαδικασίες ανάγνωσης των χαρτών που προηγήθηκαν συναντήσαμε αναφορές σχετικά με το υπόμνημα οι οποίες, ενδεχομένως, να συνδέονται με την οργανωτική δομή του συγκεκριμένου χάρτη. Διαπιστώνεται ότι καμία προσπάθεια ένταξης και αξιοποίησης του νοήματος των σημείων στο χαρτογραφικό πλαίσιο του χάρτη και συνολικής θεώρησης του νοήματος δεν επιχειρήθηκε, ακόμη και στις περιπτώσεις που εντοπίστηκε από το δείγμα η επανεμφάνιση των συμβόλων σε διαφορετικά σημεία στο χάρτη.

*«Σ: Ωραία. Για να δούμε ακόμη έναν χάρτη. Αυτός τι χάρτης είναι; Τι μας λέει αυτός;*

*N: Αυτός μας δείχνει πάλι μπαλίτσες στο νούμερο.*

*Σ: Νούμερα μέσα στις μπαλίτσες και τι άλλο; Τι να λένε λες αυτά τα νούμερα; Γιατί τα έχει;*

*N: Γιατί έχει και αυτά εδώ.*

*Σ: Κάτω εκεί ε; Στο υπόμνημα ωραία. Αυτά τι είναι εδώ κάτω που έχει; Όλα αυτά εδώ κάτω τι να είναι;*

*N: Αυτά είναι τα ίδια.*

*Σ: Τα ίδια με ποια;*

*N: Και αυτά. Αυτά είναι έτσι και αυτό είναι έτσι». [P283:87.9\_ {74} (75:82)]*

Επίσης, εμφανίζεται περισσότερο—έναντι των άλλων χαρτών που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της ίδιας ερώτησης - στο συγκεκριμένο χάρτη, ως πρακτική ερμηνευτικής προσέγγισης των σημείων σ' αυτόν, η ερμηνεία βάσει εκδοχών και διατύπωσης υποθέσεων με τη μορφή ρητορικής ερώτησης για το νόημα του σημείου που επιθυμούσε το δείγμα να κατανοήσει.

*«Σ: Αυτός ο χάρτης δηλαδή μόνο γήπεδο μας δείχνει;*

*N: Όχι.*

*Σ: Τι άλλο;*

*N: Αριθμούς.*

*Σ: Οι αριθμοί τι να λένε; Τι τους θέλει τους αριθμούς;*

*N: Δεν ξέρω. Μάλλον για να παίζουν, για να δείχνουν ποιος κέρδισε». [P293: 58.2\_ {67} (119:124)]*

Συγκριτικά προς τους εικονιστικούς χάρτες, η συμβολική αναπαράσταση επέτρεψε περισσότερες γενικεύσεις και εκλήφθηκε ως αναπαράσταση ευρύτερων γεωγραφικών χώρων, όπως της γης και των χωρών. Αντιθέτως, ο εικονιστικός τρόπος αναπαράστασης ευνόησε τη λεπτομέρεια η οποία έγινε αντιληπτή από τα παιδιά ως τρόπος που ενδείκνυται για αναπαραστάσεις μικρότερων σε έκταση γεωγραφικών χώρων, όπως φαίνεται στο ακόλουθο απόσπασμα που αφορούσε σε σχόλια των παιδιών σχετικά με τον εικονιστικό τουριστικό χάρτη.

*« Αυτός τι είναι;*

*N: Ααα εδώ έχει όλη την εικόνα. Δεν έχει τη γη. Εδώ είναι ένα μαγαζί...*

*Σ: Τι εννοείς όλη την εικόνα;*

*N: Εννοώ ότι δεν δείχνει τώρα εδώ τη γη. Δείχνει όλα τα σπίτια, όλες τις βάρκες.*

*Σ: Η γη δεν έχει σπίτια;*

*N: Ναι, απλώς το λέω έτσι, γιατί τώρα δεν δείχνει τη γη έτσι που ήταν στην άλλη εικόνα, τη δείχνει έτσι.*

*Σ: Πώς τη δείχνει τώρα; Τι δείχνει;*

*N: Δείχνει σπίτια, χόρτα, πουλιά, βάρκες. Δε δείχνει δρόμους, μόνο έχει γράμματα. [P94: \_24\_ {29} (93:100)]*

Ειδικότερα, στον εικονιστικό τουριστικό χάρτη τα υπάρχοντα συμβολικά στοιχεία, όπως οι δρόμοι παρακάμφθηκαν κατά την ερμηνευτική διαδικασία και αξιολογήθηκαν πρωτίστως τα εικονιστικά, τα οποία προσέλκυσαν το βλέμμα και ήταν εύκολα αναγνωρίσιμα λόγω της ομοιότητάς τους με πραγματικά αντικείμενα. Οι αναφορές σε αναπαραστάσεις δρόμων στο χάρτη μειώθηκαν (16 αναφ.) σε σχέση με τις αντίστοιχες αναφορές στο συμβολικό χάρτη (46 αναφ.) και αντιστρόφως αυξήθηκαν οι αναφορές στο είδος της χωρικής αναπαράστασης (40 αναφ. στην έννοια της πόλης, έναντι στις 8 αναφ. σε χώρες και γη στο συμβολικό χάρτη).

Η εικονιστικότητα επιτρέπει ερμηνευτικές εκδοχές που σχετίζονται με συγκεκριμένο οπτικό ερέθισμα και στοιχειοθετούνται στην ομοιότητά του με το αναφερόμενο. Επομένως, η πιθανότητα λάθους στην απόδοση της πληροφορίας που μεταδίδει η εικόνα περιορίζεται σημαντικά, ειδικά όταν το οπτικό ερέθισμα είναι οικείο στο θεατή. Η επισημάνση αυτή επιβεβαιώθηκε από την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων του τουριστικού - συμβολικού και εικονιστικού χάρτη (γράφ. 9), σύμφωνα με την οποία ο εικονιστικός σημείωσε μεγαλύτερα ποσοστά ορθής κατανόησης της βασικής πληροφορίας σ' αυτόν έναντι του συμβολικού (30% & 20%, αντίστοιχα).

Γενικώς, από το δείγμα ερμηνεύτηκαν τμήματα της πληροφορίας κατά τρόπο αποσπασματικό, όπως και στους προηγούμενους χάρτες, χωρίς τα παιδιά να επιχειρήσουν αναγωγές στο σύνολο της πληροφορίας. Η ανάγνωση μεμονωμένων στοιχείων στο χάρτη απέδειξε ότι ο χάρτης δεν εκλαμβάνεται ως γενική μορφή, αλλά ως μέρη που τον συνθέτουν. Η αναγωγή σε μια συνολική εκτίμηση και νοηματοδότηση είναι δεξιότητα που οικοδομείται σταδιακά με καθοδήγηση, ανατροφοδότηση και ενίσχυση αντίστοιχων πρακτικών από ενήλικες ώστε τα παιδιά να αναπτύξουν στρατηγικές κατανόησης και συνολικής θεώρησης της πληροφορίας στο χάρτη.

*«...Για να δούμε και έναν ακόμη τελευταίο χάρτη. Αυτός τι είναι;*

*N: Έχει ένα ποτάμι, εδώ μια λίμνη και έχει και γραμμές.*

*Σ: Τι είναι αυτές οι γραμμές;*

*N: Που περνάνε τα τρένα.*

*Σ: Μμμ. Γέφυρες ε; Και τι άλλο; Τι δείχνει αυτός ο χάρτης; Τι είναι όλο αυτό; Για δες το έτσι ολόκληρο. Τι είναι αυτό που βλέπεις όλο;*

*N: Είναι μια πόλη.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι πόλη;*

*N: Επειδή έχει τέτοιο και με γράμματα». [P58: 30\_ {23} (85:92)]*

Τα υπόλοιπα επιμέρους στοιχεία που εντόπισαν τα παιδιά στο χάρτη (ε.χ. 37), με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στα δεδομένα ήταν: σπίτια (61 αναφ.), πύργοι και κάστρα (4 & 7 αναφ. αντίστοιχα), πολυκατοικίες (10 αναφ.), εκκλησίες (6 αναφ.), ουρανοξύστες (5 αναφ.), θάλασσα (37 αναφ.), ποτάμι (9 αναφ.), καράβια και πλοία (44 αναφ.), αεροπλάνο και ελικόπτερο (19 αναφ.), αυτοκίνητα (10 αναφ.), γέφυρες (21 αναφ.), σιντριβάνι (7 αναφ.), πουλιά – γλάροι (30 αναφ.), δέντρα (11 αναφ.) χόρτα (8 αναφ.). Η σταχυολόγηση των στοιχείων που επισημαίνονται επιβεβαίωσε την άποψη της τυχαίας και αποσπασματικής ανάγνωσης και διαφάνηκε ότι η οπτική αναζήτηση ακολουθεί μια διαδικασία σάρωσης που στέκεται ερμηνευτικά σε εξέχοντα χαρακτηριστικά της αναπαράστασης. Οι ερμηνείες στοιχειοθετήθηκαν κυρίως στην αναλογία της αναπαράστασης με το πραγματικό αντικείμενο και δευτερευόντως στα βιώματά τους, το πολιτιστικό και πολιτισμικό περιβάλλον τους (σιντριβάνι, εκκλησίες) και το γνωστικό τους υπόβαθρο (άγαλμα της Ελευθερίας, ουρανοξύστες). Οι οπτικές μεταβλητές, ως παράγοντας διευκόλυνσης και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των χαρτών, δεν είχαν κυρίαρχο ρόλο στη διαδικασία, όπως συνέβαινε με το συμβολικό χάρτη.

#### **4.7. Ανάγνωση σημείων στο χάρτη ζωολογικού κήπου**





Τα σημεία τα οποία ζητήθηκε από τα παιδιά του δείγματος να αναζητήσουν στο χάρτη σύμφωνα με την 6η ερώτηση του οδηγού συνέντευξης («....Επειδή όμως

δυσκολεύομαι να διαβάσω το χάρτη μπορείς να με βοηθήσεις να βρούμε μαζί πού βρίσκεται...;)» (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 8, σελ. 4) αφορούσαν το σημείο της εισόδου και εξόδου στο χάρτη, τον τηλεφωνικό θάλαμο, το κατάστημα δώρων, τους ελέφαντες και τον υγροβιότοπο στο ζωολογικό κήπο, το εστιατόριο και τις τουαλέτες (ε.χ. 38). Η αναζήτηση προϋπέθετε τα παιδιά να έχουν κατανοήσει την έννοια των χαρτών ως γραφικών αναπαραστάσεων χώρου και τα συγκεκριμένα σύμβολα επιλέχθηκαν (πιν. 12), γιατί το καθένα παράγει νόημα με εναλλακτικούς τρόπους σημείωσης.

Τα σημεία της εισόδου και εξόδου στο χάρτη δηλώνονταν από βέλη τα οποία, ως σημεία ενδείκτες, υπαινίσσονται κατεύθυνση από και προς ένα χώρο. Επίσης, χρησιμοποιούνταν το χρώμα για την παραγωγή νοήματος με διαφοροποιημένο τρόπο (μπλε βέλος=είσοδο  $\neq$  κόκκινο βέλος=έξοδο). Το σημείο του ελέφαντα ήταν εικονιστικό και αξιοποιούσε για τις ανάγκες της σημείωσης την αναλογία με το αναφερόμενο. Το σημείο της

Πίνακας 12

Χαρτογραφικά σημεία στο χάρτη του ζωολογικού κήπου που αναγνώστηκαν από τα παιδιά

	Σημείο εισόδου
	Σημείο τηλεφωνικού θαλάμου
	Σημείο καταστήματος δώρων
	Σημείο ελεφάντων (χώρος)
	Σημείο υγροβιότοπου
	Σημείο εστιατορίου
	Σημείο τουαλέτας
	Σημείο εξόδου

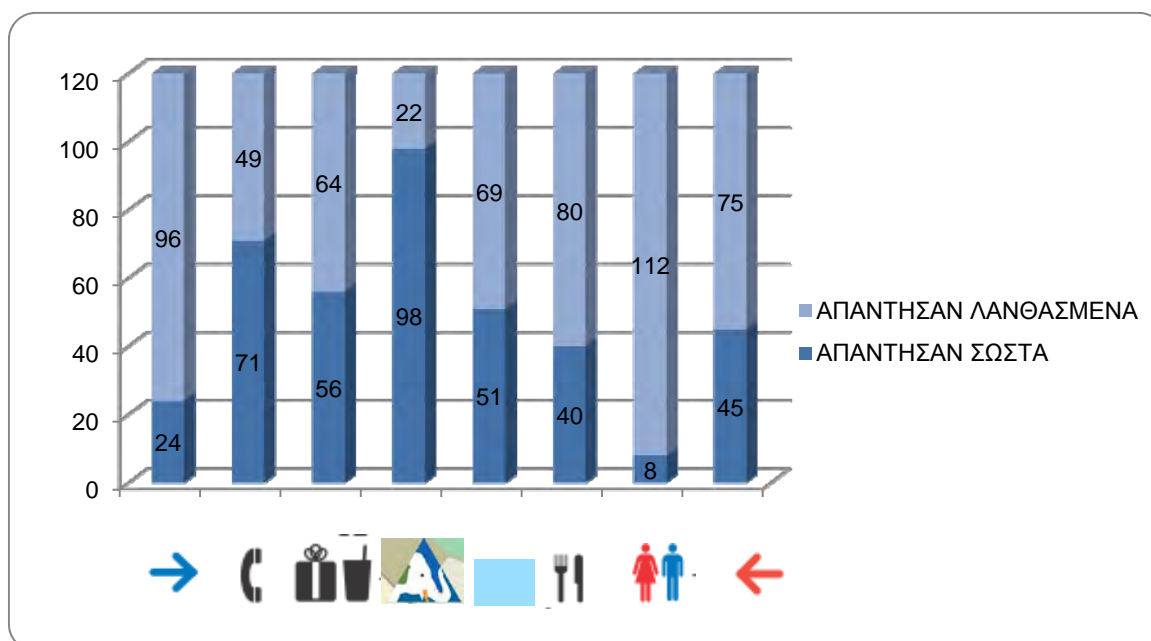
τουαλέτας ήταν αυθαίρετο και εμπεριείχε μια σύμβαση η οποία απαιτούσε από τον αναγνώστη να τη γνωρίζει προκειμένου να κατανοήσει το νόημά του, ενώ η περιοχή του υγροβιότοπου ορίζονταν από το γαλάζιο χρώμα και αξιοποιούσε τη σημειωτική λειτουργία του συγκεκριμένου χρώματος. Τα τρία σημεία του τηλεφωνικού θαλάμου, του καταστήματος δώρων και του εστιατορίου ήταν συμβολικά και αξιοποιούσαν την αφαίρεση και τη λειτουργία της μετωνυμίας. Αναπαριστούσαν, δηλαδή τμήμα της πληροφορίας το οποίο παραπέμπει στο όλο, στη συνολική πληροφορία (το ακουστικό του τηλεφώνου, ως επιμέρους χαρακτηριστικό στοιχείο της τηλεφωνικής

συσκευής, χρησιμοποιείται ευρύτερα για τη δήλωση του τηλεφωνικού θαλάμου).

Διερευνάται λοιπόν, μέσω των συγκεκριμένων επιλογών, αν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας διαθέτουν δεξιότητες κατανόησης της μετωνυμίας, της συνδήλωσης των συμβόλων, της αναλογίας και της σύμβασης, ώστε να προσεγγίσουν αποτελεσματικά το νόημα των σημείων στο χάρτη. Επίσης, ελέγχονται οι παράμετροι που καθιστούν συγκεκριμένους τρόπους γραφικής αναπαράστασης στο χάρτη αποτελεσματικούς για την παραγωγή νοήματος και συμβάλλουν στην επιτυχή πρόσληψή τους από το χρήστη.



Η ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων ανέδειξε υψηλότερα ποσοστά αναγνωρισιμότητας από το δείγμα στα εικονιστικά σημεία, όπως το σύμβολο του ελέφαντα (82%) (γράφ.10). Τα σημεία που αξιοποιούν τη μετωνυμία ως κοινό τρόπο παραγωγής νοήματος, παρουσίασαν σημαντική διακύμανση στις τιμές που προέκυψαν κατά την ανάλυση των δεδομένων. Για ορισμένα απ' αυτά τα σημεία η αναγνωρισιμότητά τους συγκέντρωσε ποσοστά τα οποία βρίσκονταν κοντά ή κάτω από το ποσοστό που συγκέντρωσαν τα σημεία στο χάρτη που αξιοποιούσαν αποκλειστικά την οπτική μεταβλητή του χρώματος για την παραγωγή νοήματος, όπως το χαρτογραφικό σημείο του υγροβιότοπου (51%). Συγκεκριμένα, το σύμβολο του τηλεφωνικού θαλάμου συγκέντρωσε ποσοστό 59%, το σύμβολο του καταστήματος δώρων (47%) και το σύμβολο του εστιατορίου (33%). Ακολουθούν τα σημεία ενδείκτες, με προβάδισμα το σύμβολο της εξόδου (39%) έναντι του συμβόλου της εισόδου (20%). Τελευταίο στην κατάταξη τοποθετείται το σύμβολο της τουαλέτας στο χάρτη (7%) με πολύ χαμηλό ποσοστό αναγνωρισιμότητας από το δείγμα.



Γράφημα 10. Τιμές ορθών και λανθασμένων ερμηνειών χαρτογραφικών σημείων στο χάρτη του ζωολογικού κήπου

Η ποιοτική ανάλυση των δεδομένων παρέχει τεκμηρίωση στα παραπάνω στατιστικά ευρήματα και πάντα υπό το πρίσμα των μεθοδολογικών μας παραδοχών. Το εικονιστικό σημείο του ελέφαντα θεμελιώνει τον υψηλό βαθμό αναγνωρισιμότητάς του στην ομοιότητά του με το πραγματικό αντικείμενο (τον ελέφαντα). Η αναπαράσταση του τηλεφωνικού θαλάμου με τη μορφή του ακουστικού του τηλεφώνου, σύμφωνα με τη θεωρία του πρωτοτύπου, συνιστά την επιλογή του πιο κεντρικού – με την έννοια της

αντιπροσωπευτικότητας - χαρακτηριστικού για την κατηγορία «τηλέφωνο» και επομένως αναγνωρίστηκε το νόημά του από μεγαλύτερο μέρος του δείγματος. Το ποσοστό αναγνωρισιμότητας στο σύμβολο του καταστήματος δώρων μειώθηκε, πιθανώς γιατί αναπαριστά διπλή πληροφορία (κατάστημα δώρων και αναψυκτήριο) που συγχέει τον αναγνώστη και τον αποπροσανατολίζει, ενώ διεκδικεί παρόμοια ποσοστά με το σύμβολο του υγροβιότοπου. Τα αποτελέσματα για το σύμβολο του υγροβιότοπου, με βάση την κατανομή των αντίστοιχων απαντήσεων που η ποιοτική ανάλυση των δεδομένων υπαγόρευσε (ε.χ. 43), φανέρωσαν ότι οι απαντήσεις των παιδιών, τα οποία δεν κατείχαν τη σύμβαση που εμπεριέχεται στο γαλάζιο χρώμα και τη σημειωτική λειτουργία του χρώματος (δηλ. το γαλάζιο χρώμα αναπαριστά νερό), αφορούσαν σε χαρτογραφικά σημεία στο χάρτη του ζωολογικού κήπου που αξιολογούσαν την εικονιστικότητα και τη μετωνυμία ως τρόπο παραγωγής νοήματος της έννοιας του υγροβιότοπου (π.χ. εικόνα κροκόδειλου). Τέλος το κόκκινο χρώμα στο σημείο της εξόδου, μέσω της έντασής του, ενδεχομένως να διευκόλυνε την πρόσληψη και να το έκανε ευκολότερα αναγνωρίσιμο από το αντίστοιχο μπλε χρώμα του βέλους της εισόδου για το δείγμα.

**4.7.1. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου εισόδου.** Τα ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τις ερμηνείες των παιδιών για το σύμβολο της εισόδου, όπως και για τα υπόλοιπα σύμβολα του χάρτη του ζωολογικού κήπου, παρουσιάζονται γραφικά στους εννοιολογικούς χάρτες του Παραρτήματος και παρουσιάζουν την ίδια κατανομή των αποτελεσμάτων με τους προηγούμενους εννοιολογικούς χάρτες. Δηλαδή στη βάση του εννοιολογικού χάρτη παρατίθενται οι απαντήσεις με την μικρότερη συχνότητα εμφάνισης στα δεδομένα και ανεβαίνοντας προς την κεντρική κατηγορία, η συχνότητα αυξάνεται (ε.χ.39).

Συγκεκριμένα, στις απαντήσεις των παιδιών, για το σύμβολο της εισόδου στο χάρτη, ανιχνεύτηκαν αναφορές σε «βέλη» (14 αναφ.).

*«...Πού είναι η είσοδος; Βλέπεις πουθενά την είσοδο του πάρκου;  
N: Εδώ το βελάκι δείχνει από εδώ να περάσει. [P109:35.5.a +β\_{70} (91:92)]*

Η αναπαράσταση του βέλους λειτούργησε ως ενδείκτης που δηλώνει κατεύθυνση και υπαινίσσεται κίνηση προς.

*«...Βλέπεις πουθενά να έχει είσοδο;  
N: Εδώ.  
Σ: Πώς το κατάλαβες;  
N: Επειδή το βελάκι δείχνει που πάμε προς τα μέσα και αυτό το βελάκι δείχνει που πάμε προς τα έξω». [P59:33.3\_{69} (85:88)]*

Στην περίπτωση που δεν αξιολογήθηκε η οπτική μεταβλητή του χρώματος, η κατεύθυνση της κίνησης δεν ήταν σαφής και οδήγησε σε παρερμηνείες. Αντιθέτως, όταν αξιοποιήθηκε συνδυαστικά η πληροφορία της κατεύθυνσης και του χρώματος, αποδόθηκε ορθά η έννοια της εισόδου στο μπλε βέλος (28 αναφ.).

*«...Από που θα μπορούμε μέσα στο πάρκο; Πώς το κατάλαβες;*

*N: Από αυτό.*

*Σ: Το βελάκι; Το κόκκινο βέλος ή το μπλε βέλος; Από πού θα μπορούμε μέσα; Πού είναι η είσοδος; Από το κόκκινο λες ή από το μπλε;*

*N: Από το μπλε.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι δεν είναι το κόκκινο και είναι το μπλε;*

*N: Επειδή πάει προς τα μέσα.*

*Σ: Α μπράβο». [P209:45.8\_ {66} (65:71)]*

Οι απαντήσεις που υποδείκνυαν το κόκκινο βέλος ως σημείο εισόδου στο χάρτη (16 αναφ.) οφείλονταν σε παραγνώριση της οπτικής μεταβλητής του χρώματος κατά την ερμηνευτική διαδικασία, στην οποία αξιολογήθηκε μόνο ο ενδείκτης κατεύθυνσης (το βέλος).

*«...Πού νομίζεις ότι είναι η είσοδος αυτού του ζωολογικού κήπου; Κοίταξέ τον προσεκτικά.*

*N: Νομίζω πως είναι από εδώ.*

*Σ: Από πού; Από το κόκκινο το βέλος εδώ ή από το μπλε;*

*N: Το κόκκινο. [P417:112.25\_ {75} (75:78)]*

Οι αναφορές που τοποθετούσαν την είσοδο του χάρτη σε μια γκρι περιοχή σ' αυτόν εμφάνισαν παρόμοιο ποσοστό αναφορών με τις αναφορές που υποδείκνυαν το κόκκινο βέλος ως είσοδο στο χάρτη (22 αναφ.). Η υπόδειξη μια περιοχής, ουδέτερου χρώματος, όπως το γκρι, που τοποθετούνταν στην περιφέρεια του χάρτη και ερμηνεύονταν κατά κύριο λόγο ως δρόμος, καταδείχτηκε από το δείγμα ως σημείο εισόδου στο χώρο, κατ' αναλογία προς την έννοια του προτύπου της εισόδου: έξω και περιφερειακά του κυρίως χώρου, προς το δρόμο.

*«...Πού είναι η είσοδος του πάρκου; Από πού θα μπορούμε μέσα;*

*N: Από εδώ.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες αυτό, ότι θα μπορούμε από εκεί;*

*N: Γιατί έχει το δρόμο». [P160: 50.2- {72} (43:46) ]*

Οι υπόλοιπες απαντήσεις (ε.χ. 39) μοιράστηκαν ανάμεσα σε αυθαίρετες και μεμονωμένες αναφορές (6-1 αναφ.), οι οποίες, στις περιπτώσεις που αιτιολογήθηκαν από το δείγμα, υπήρξαν αβάσιμες.

**4.7.2 Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου τηλεφωνικού θαλάμου.** Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που αφορούσε στο σύμβολο του τηλεφωνικού θαλάμου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου φανέρωσε ότι ένα μεγάλο τμήμα του δείγματος αντιλαμβάνεται τον

μετωνυμικό τρόπο σημείωσης της πληροφορίας (78 αναφ., ε.χ. 40) υποδεικνύοντας το σχέδιο του ακουστικού της τηλεφωνικής συσκευής ως το χώρο που μπορεί κάποιος να πραγματοποιήσει ένα τηλεφώνημα.

«...Πού θα πάει; Πού θα την πας να πάρει τηλέφωνο τη μαμά της; Πώς το κατάλαβες;

N: Επειδή είδα αυτό που έχει το τηλέφωνο». [P362 88.1\_{85} (75:76)]


Παρόλο που το συγκεκριμένο σύμβολο παραπέμπει σχεδιαστικά σε παρελθούσες συσκευές τηλεφώνου, ωστόσο η πληροφορία έγινε αντιληπτή και από σύγχρονους χρήστες, καθώς στο ακουστικό συγκεντρώνεται η πεμπτοσύνη της λειτουργικότητας και χρήσης της συσκευής (επικοινωνία) και καθιστά περιττή την αναπαράσταση των υπολοίπων μερών της. Προφανώς η συγκεκριμένη γραφική απόδοση του τηλεφώνου να έχει αναχθεί σε σύμβαση που μαθαίνεται και γίνεται κατανοητή και από σύγχρονους χρήστες διευκολύνοντας την επικοινωνία και ξεπερνώντας το εμπόδιο που γεννά η απουσία κοινών προϋπαρχουσών γνώσεων στη νοηματοδότηση. Οι συμβάσεις άλλωστε εξυπηρετούν αυτήν την οικονομία στην γραφική απόδοση και την αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία. Η γραφική σύμβαση μαθαίνεται μέσω της έκθεσης των αμύητων χρηστών σε ανάλογα ερεθίσματα και την υπόδειξη με παράλληλη επεξήγηση του νοήματός από ενήλικες

«...Βλέπεις πουθενά κανένα μέρος που να μπορεί να τηλεφωνήσει;

N: Ναι.

Σ: Πού; Πώς το κατάλαβες;

N: Μου το έχει δείξει η μαμά». [P22: 116.2\_{30} (84:87)]


Συχνά το δείγμα υποδείκνυε ως σύμβολο του τηλεφώνου το χαρτογραφικό σύμβολο  του βαγονιού (21 αναφ.). Πιθανόν, να εντόπισε σ' αυτό όμοια χαρακτηριστικά με προηγούμενα οπτικά ερεθίσματα, όπως η παλιά τηλεφωνική συσκευή ή η οθόνη και τα πλήκτρα στη συσκευή και να συνέδεσε την αναπαράσταση του βαγονιού με τη έννοια που ανατέθηκε στο δείγμα να αναζητήσει.

«...Παρ' την και ψάξε να βρεις στο χάρτη που θα την πας για να πάρει τηλέφωνο τη μαμά της;

N: Που να έχει ένα τηλέφωνο; Εδώ; Αυτό είναι;

Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι αυτό;

N: Γιατί έχει τα κουμπιά και την οθόνη». [P62:26.7\_{25} (115:118)]

Άλλα σύμβολα στο χάρτη στα οποία το δείγμα αναγνώρισε την αναπαράσταση του τηλεφωνικού θαλάμου, όπως προέκυψε από τις αναφορές του (ε.χ. 40) ήταν τα σύμβολα του χώρου περιποίησης βρεφών (5 αναφ.), της περιοχής ξεκούρασης (5 

αναφ.) και του συμβόλου της τουαλέτας (5 αναφ.). Η μορφή και τα επιμέρους στοιχεία των προαναφερθέντων αναπαραστάσεων, τα οποία ο θεατής απομόνωσε σ' αυτές, καθόρισαν και το είδος του νοήματος που απέδωσαν στην εκάστοτε αναπαράσταση.

«...Σ: Δεν έχει λες; Η Μαρία όμως θυμήθηκε ότι είχε υποσχεθεί στη μαμά της ότι μόλις φτάσει στο πάρκο θα την πάρει τηλέφωνο, έχει κανένα μέρος που μπορεί να την τηλεφωνήσει;

N: Εδώ πέρα.

Σ: Εδώ που έχει το κόκκινο με το μπλε το ανθρωπάκι;

N: Ναι.

Σ: Πώς το κατάλαβες ότι εδώ μπορεί να πάρει τηλέφωνο;

N: Γιατί είναι αυτοί οι δύο». [P451:92.5\_ {13} (79:84)]

Η επιλογή του συμβόλου του χώρου περιποίησης βρεφών στα δεδομένα τεκμηριώθηκε στην αναγνώριση της αναπαράστασης συγκεκριμένου είδους τηλεφώνου, το καρτοτηλέφωνο.



«...που θα πάει να την πάρει τηλέφωνο;

N: Αν έχει κάρτα, από το καρτοτηλέφωνο.

Σ: Έχει πουθενά καρτοτηλέφωνο; Πού θα πάει να την πάρει τηλέφωνο; Για ψάξε μέσα στο πάρκο, στο χάρτη να δεις έχει πουθενά κανένα μέρος για να τηλεφωνήσει;

N: Εδώ.

Σ: Για να δω; Πού θα πάει δηλαδή, για δείξε μου. Εδώ είναι καρτοτηλέφωνο λες; Ωραία». [P43: 77.1\_ {39} (127:131)]

Οι υπόλοιπες ερμηνείες ήταν μεμονωμένες με 1-2 αναφορές έκαστη (ε.χ. 40), ενώ ελάχιστο ποσοστό κατανεμήθηκε σε ερμηνείες που ήταν αυθαίρετες (4 αναφ.) ή δεν εκμαιεύθηκαν, καθώς τα παιδιά του δείγματος εκδήλωσαν άρνηση να εμπλακούν σε ερμηνευτική διαδικασία, είτε λόγω άγνοιας (2 αναφ.), είτε λόγω έλλειψης διάθεσης από μέρους τους (3 αναφ.).

**4.7.3. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του καταστήματος δώρων στο χάρτη.** Το σύμβολο του καταστήματος δώρων παρέπεμπε σε συσκευασμένα δώρα από το σχήμα του πακεταρίσματος και τη διακοσμητική περίδεση (φιόγκος). Η έννοια του δώρου δηλώνονταν στο συγκεκριμένο γράφημα υπαινικτικά μέσω της γραφικής απόδοσης των βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών του. Ωστόσο, δεν αναγνωρίστηκε επαρκώς από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (59 αναφ.), τα οποία επέλεξαν ποικίλα σύμβολα στο χάρτη που να αναπαριστούν το συγκεκριμένο νόημα, όπως αποτυπώνεται στον ακόλουθο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 41). Σημαντικότερες αναφορές αφορούσαν ένα σύμβολο στο χάρτη που έφερε πολύχρωμη κινέζικη γραφή και το οποίο υπέδειξαν ως σύμβολο του καταστήματος δώρων (εικ. 96), καθώς οι επιλογές των χρωμάτων και οι εναλλαγές μεταξύ των γραμμών

παρέπεμψαν το δείγμα σε προϋπάρχουσες γνώσεις και βιώματα και συγκεκριμένα στην πολυχρωμία του λογότυπου της αλυσίδας καταστημάτων Jumbo (7 αναφ.).



«Σ: Πώς κατάλαβες ότι είναι εδώ που πουλάει δώρα;

N: Επειδή το έχει στο jumbo.

Σ: Α από τα γράμματα αυτά τα χρωματιστά ε;

N: Ναι». [P490:99.12\_ {14} (87:90)]

Εικόνα 96. Η αναπαράσταση που ερμηνεύτηκε ως κατάστημα Jumbo

Συμπεραίνεται ότι η έκθεση στον περιβάλλοντα λόγο οδηγεί σε γενικεύσεις για τον τρόπο αναπαράστασης των καταστημάτων εν γένει και απαιτεί εμπλουτισμό των ερεθισμάτων για διεύρυνση των γνωστικών σχημάτων για τα καταστήματα.

Έξι (6) αναφορές στα δεδομένα συνέδεαν τα σύμβολο του καταστήματος δώρων με το σύμβολο του χώρου περιποίησης βρεφών μέσω συσχετισμών με αντιληπτικά δεδομένα και προσλαμβάνουσες οι οποίοι συνέβαλαν στο να αναγνωρίσει το παιδί προσχολικής ηλικίας στο συγκεκριμένο σύμβολο έναν άνθρωπο-πωλητή μπροστά σε πάγκο καταστήματος που τύλιγε το δώρο. Οι προϋπάρχουσες γνώσεις και η διάθεση του θεατή καθόρισαν την πρόσληψη και τροφοδότησαν την ερμηνευτική εκδοχή που εξέφρασαν.



«...Έχει κανένα μαγαζί εκεί κοντά που πουλάει δώρα;

N: Εδώ.

Σ: Πού; Πώς κατάλαβες ότι αυτό είναι μαγαζί που πουλάει δώρα;

N: Γιατί έβλεπα έναν άνθρωπο που έχει δώρα εδώ.

Σ: Και τι κάνει τα δώρα εδώ;

N: Τα δίνει». [P116: 13\_ {73} (139:144)]

Οι υπόλοιπες αναφορές σε σύμβολα που θεωρήθηκε από το δείγμα ότι αναπαριστούσαν το σύμβολο του καταστήματος δώρων ήταν μεμονωμένες, ενώ παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά αδυνατούσαν να εντοπίσουν το συγκεκριμένο σύμβολο στο χάρτη, είτε επειδή δεν το γνώριζαν (11 αναφ.), είτε γιατί ήταν απρόθυμα<sup>109</sup> να εκτελέσουν οποιαδήποτε οπτική αναζήτηση και διαδικασία ανάγνωσης του χάρτη (23 αναφ.).

«...Υπάρχει κανένα μαγαζί που πουλάει δώρα μέσα στο ζωολογικό κήπο; Πού θα πάει να της αγοράσει δώρο;

N: Μμμ δεν ξέρω.

Σ: Ξεραξες και δεν βρήκες;

N: Ναι έφαξα και δεν βρήκα». [P352: 71.2\_ {73} (75:78)]

**4.7.4. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του ελέφαντα.** Η υψηλή εικονιστικότητα του συμβόλου του ελέφαντα οδήγησε σε ορθές ερμηνείες (107 αναφ., ε.χ.

<sup>109</sup> Η απροθυμία τεκμαίρεται από τη γρήγορη και άμεση απάντηση στο ερώτημα όπως προκύπτει από το ηχητικό ντοκουμέντο (ηχογράφηση συνέντευξης) καθώς το υποκείμενο φαίνεται ότι δε δαπανά χρόνο για οπτική αναζήτηση.

42). Η αναπαράσταση μέρους του ζώου (κεφάλι) αποδείχθηκε επαρκής για να δηλώσει το χώρο φιλοξενίας μιας ομάδας ζώων που ανήκουν στην ίδια κατηγορία με το εικονιζόμενο. Το δείγμα προσέλαβε μέσω της αναπαράστασης τμήματος της πληροφορίας το συνολικό νόημα (μετωνυμία) και παράλληλα επιστράτευσε στρατηγικές απόδοσης χαρακτηριστικών του μέρους στο όλο (γενίκευση) για να το κατανοήσει.

*«.....Πού είναι οι ελέφαντες; Πού θα πάει; Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή δείχνει ένα κεφάλι από ελέφαντα». [P59:33.3\_ {15} (91:92)]*

Απαραίτητη προϋπόθεση όμως ήταν το περιεχόμενο της αναπαράστασης να εντάσσονταν στο γνωστικό υπόβαθρο του θεατή και στις προηγούμενες προσλαμβάνουσες που διέθετε. Διαφορετικά η ερμηνεία, ακόμη και αν διέπονταν από υψηλή εικονιστικότητα, δεν ήταν επιτυχής, καθώς δεν τροφοδοτούνταν από πληροφορίες που θα επέτρεπαν την αποκωδικοποίησή της κατά τρόπο ορθόδοξο και καθολικά αποδεκτό. Πολλές φορές επειδή τα όρια ανάμεσα στις διάφορες εννοιολογικές κατηγορίες υπήρξαν ασαφή και κοντινά, η διαφοροποίηση ανάμεσα στα αντιπροσωπευτικά τους είδη δεν υπήρξε αποτελεσματική και κατ' επέκταση οδήγησε σε λανθασμένες ερμηνείες, όπως στην περίπτωση του ελέφαντα και του ρινόκερου.

*«...Θα κατέβει και θέλω να μπει από εδώ μέσα η Μαρία και να την πας να δει τους ελέφαντες. Βλέπεις που είναι οι ελέφαντες; Για ψάξε να τους βρεις. Είναι μεγάλος ο κήπος έχει και από εδώ και από εδώ ζώα. Για ψάξε. Αυτό δεν είναι ελέφαντας. Αυτό είναι ρινόκερος. Για ψάξε να βρεις τον ελέφαντα. Έχει ελέφαντα σε αυτό το ζωολογικό κήπο;*

*N: Όχι». [P22:116.2\_ {28} (82:83)]*

Στο πλαίσιο αυτό, κατά την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων συναντήσαμε τέσσερις αντιστοιχίσεις του χώρου φιλοξενίας των ελεφάντων με το σύμβολο του ρινόκερου ή της τίγρης και της μαϊμούς (ε.χ. 42), ενώ δεν απουσίασαν, και για το συγκεκριμένο σύμβολο, αναφορές στα δεδομένα που εξέφραζαν άρνηση εμπλοκής σε αναγνωστικές διαδικασίες λόγω μειωμένης διάθεσης και επιπολαιότητας (12 αναφ.) ή άγνοια (12 αναφ.).

**4.7.5. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του υγροβιότοπου.** Ο υγροβιότοπος στους χάρτες αναπαρίσταται και οριοθετείται με μια γαλάζια περιοχή. Η αναπαράσταση αυτή συχνά συνεπικουρείται και εμπλουτίζεται με εικονιστικές αναπαραστάσεις των οργανισμών που διαβιούν στην περιοχή αυτή (κροκόδειλος, ιπποπόταμος, πελεκάνος, πάπια κ.λπ.). Τα παιδιά υπέδειξαν τον υγροβιότοπο στο χάρτη, είτε μέσω των εικονιστικών αναπαραστάσεων των ζώων που ζουν σ' αυτόν.

*«...Πού είναι τα ζώα που ζούνε στο νερό; Πήγαινε τη.*

*N: Ωραία, ο ιπποπόταμος.*

*Σ: Άλλα ζώα που ζούνε στο νερό; Πού θα πάει;*

*N: Ο πικουίνος.*

*Σ: Πώς κατάλαβες ότι εκεί ζούνε ζώα στο νερό;*

*N: Γιατί το δείχνει.*

*Σ: Πώς το δείχνει;*

*N: Το δείχνει έχει εικόνες.*

*Σ: Δείχνει το ζωάκι.*

*N: Ναι». [P161:4\_1 & 2\_ {15} (193:202)]*

είτε μέσω του συνόλου της περιοχής που καλύπτεται με γαλάζιο χρώμα.

*«...Ωραία. Θέλω να πάρεις τώρα τη Μαρία που αγόρασε το δώρο και να πάει να δει τα ζώα που ζούνε μέσα στο νερό. Πού είναι τα ζώα που ζούνε μέσα στο νερό που θα πάει; Πώς το κατάλαβες ότι είναι εκεί;*

*N: Αφού έχει νερό.*

*Σ: Και πως κατάλαβες ότι είναι νερό; Από που το κατάλαβες;*

*N: Αφού είναι γαλάζιο». [P260:81.3\_ {22} (101:104)]*

Στην πρώτη περίπτωση έχουμε την αναγνώριση του συνόλου της πληροφορίας που αναπαρίσταται μέσω ενός μέρους αυτής (μετωνυμία), ενώ στη δεύτερη περίπτωση απαιτείται πιο αφαιρετική σκέψη και κατάκτηση της σημειωτικής λειτουργίας του χρώματος (το γαλάζιο αναπαριστά νερό). Στην περίπτωση του τηλεφωνικού θαλάμου η εικονιστική απόδοση του ακουστικού του τηλεφώνου φάνηκε να είναι αποτελεσματική για την αποκωδικοποίηση, ενώ η αναπαράσταση του υδροβιότοπου με την οπτική μεταβλητή του μπλε χρώματος - δεν λειτούργησε το ίδιο αποτελεσματικά στην κατανόηση της πληροφορίας από τα παιδιά. Τα παιδιά τείνουν να συγκεκριμενοποιούν και να κωδικοποιούν μέρος της πληροφορίας με επιμέρους στοιχεία του όλου που όμως είναι πιο συγκεκριμένες και οικείες σ' αυτά και γι' αυτό τις διαχειρίζονται επιτυχώς. Για παράδειγμα, οι μη εξοικειωμένοι χρήστες χαρτών επέλεξαν την πάπια ως το οπτικό σημείο που θα αναπαραστήσει το όλο, γιατί άπτονταν της εμπειρίας τους και των υπαρχουσών γνωστικών δομών, και όχι το μπλε χρώμα σε έγκλειστη γραμμή που οριοθετούσε και αναπαριστούσε ένα χώρο που περιείχε νερό και ήταν μερικώς αυθαίρετο. Η αφαιρετική αναπαράσταση επομένως, απευθύνονταν σε εξοικειωμένους χρήστες χαρτών και γνώστες της χαρτογραφικής σύμβασης που τη διδάχτηκαν και έχουν κατακτήσει σ' ένα βαθμό το χαρτογραφικό γραμματισμό.

Η αναπαράσταση του υδροβιότοπου με την εικόνα του ζώου που διαβιώνει σ' αυτόν, αποτελεί έμμεση αναφορά στο περιεχόμενο της αναπαράστασης, ενώ στην περίπτωση της διαφορετικής αναπαραστατικής εκδοχής μέσω της οπτικής μεταβλητής του χρώματος (γαλάζιο) γίνεται υπαινιγμός για το περιεχόμενό του, το νερό και παραπέμπει σ' αυτό μέσω της σύμβασης που εμπεριέχει. Πρόκειται επίσης για έμμεση αναφορά στο βασικό συστατικό στοιχείο της έννοιας του υδροβιότοπου, το νερό, με περισσότερη αφαίρεση.



Στα ποιοτικά δεδομένα που αναλύθηκαν εντοπίστηκαν πενήντα εννέα (59) αναφορές στο νερό οι οποίες αξιοποιούσαν την οπτική μεταβλητή του χρώματος (μπλε, θαλασσί, γαλάζιο, γκρι) (47 αναφ.). Σε ορισμένες περιπτώσεις το νερό μεθερμηνεύτηκε ως λίμνη (2 αναφ.) ή ως θάλασσα (7 αναφ.). Οι υπόλοιπες αναφορές ταύτιζαν την έννοια του υγροβιότοπου με αναπαραστάσεις ζώων, τα οποία θεωρούσε ο/η θεατής ως τα αντιπροσωπευτικότερα της κατηγορίας των ζώων που ζουν στο νερό. Συγκεκριμένα, σταχυολογήθηκαν είκοσι τέσσερις (24) αναφορές στην εικόνα του κροκόδειλου, δεκαπέντε (15) αναφορές στην εικόνα του πελεκάνου και του ιπποπόταμου αντίστοιχα, εννιά (9) αναφορές στην εικόνα της πάπιας και πέντε (5) αναφορές στην εικόνα του πιγκουίνου και του ρινόκερου (ε.χ. 43).

Τα ευρήματα της ποιοτικής ανάλυσης των δεδομένων σχετικά με το σύμβολο του υγροβιότοπου μαρτυρούν συνάφεια με τη διατύπωση του ερωτήματος που απευθύνθηκε στο δείγμα (Πού είναι τα ζώα που ζούνε στο νερό;). Οι πιθανές εκδοχές ανταπόκρισης του δείγματος στην ερώτηση που τους απευθύνουμε για να εντοπίσουν και να υποδείξουν στο χάρτη το μέρος που ζούνε τα ζώα στο νερό είναι δύο: Ή να υποδείξουν ζώα που ζούνε στο νερό ή να υποδείξουν την περιοχή με νερό όπου ζουν τα συγκεκριμένα ζώα. Πρόκειται για διαφορετικές προσεγγίσεις της ίδιας πληροφορίας με διαφορετικά κριτήρια αναζήτησης. Και στις δύο περιπτώσεις, το δείγμα υπέδειξε στο χάρτη συγκεκριμένο χώρο, περισσότερο ή λιγότερο συγκεκριμένο και εδαφικά οριοθετημένο, ανάλογα με το τμήμα της ερώτησης στο οποίο έδωσε έμφαση και το οποίο προδιέγραψε το περιεχόμενο και τη διαδρομή της αναζήτησης που ακολούθησε, ζώα στο νερό. Στην περίπτωση που το δείγμα επικεντρώθηκε στα ζώα, κατά την απάντηση υπέδειξε συγκεκριμένα ζώα στο χάρτη, ενώ ταυτόχρονα για να ικανοποιήσει και το δεύτερο κριτήριο της αναζήτησης ανέφερε ότι ζουν στο νερό. Όταν το νερό ήταν το στοιχείο που καθοδηγούσε την αναζήτηση, περιοχές καλυμμένες με γαλάζιο χρώμα που υπαινίσσονται την ύπαρξη νερού υποδείχθηκαν ως υγροβιότοπος και τα ζώα που συμπεριλαμβάνονταν στην περιοχή επιβεβαίωσαν την εγκυρότητα της επιλογή τους. Οι ερμηνευτικές εκδοχές ποίκιλαν ανάλογα προς το βαθμό κατάκτησης της εικονιστικής ή συμβολικής αναπαράστασης και κωδικοποίησης της πληροφορίας αλλά και τα κριτήρια που έθεσε ο χρήστης και υπήρξαν καθοριστικά για την οπτική αναζήτηση.

**4.7.6. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του εστιατορίου.** Το σύμβολο του εστιατορίου αναπαρίσταται μετωπικά μέσω της γραφικής αναπαράστασης των μαχαιροπίρουνων για να δηλώσει οπτικά την έννοια του χώρου του εστιατορίου στο χάρτη. Η στατιστική επεξεργασία των ερμηνειών που αποδόθηκαν στο



σύμβολο του εστιατορίου εμφάνισε χαμηλά ποσοστά (33%) ορθών απαντήσεων (γράφ. 10). Αντίστοιχα, η ποιοτική ανάλυση των ίδιων δεδομένων παρείχε ενδείξεις στις οποίες στοιχειοθετήθηκε η αιτιολόγηση των τιμών αυτών. Πιθανόν τα χαμηλά ποσοστά να οφείλονταν στον επιμερισμό των ερμηνειών του δείγματος και την απόδοση του συγκεκριμένου νοήματος και σε άλλα σύμβολα στο χάρτη, εκτός του τυπικού, στα οποία τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αναγνωρίζουν συναφές περιεχόμενο.

Συγκεκριμένα, κωδικοποιήθηκαν στα δεδομένα σαράντα πέντε (45) αναφορές στο σχέδιο των μαχαιροπίρουνων ως αναπαράσταση του εστιατορίου, ενώ οι υπόλοιπες αναφορές συνέδεσαν την έννοια του εστιατορίου με τα ακόλουθα σύμβολα: σύμβολο περιοχής ξεκούρασης (31 αναφ.), σύμβολο περιποίησης βρεφών (12 αναφ.), σύμβολο κατάστημα δώρων και σνακ (6 αναφ.) και σύμβολο τουαλέτας (4 αναφ.). Οι υπόλοιπες αναφορές, που αφορούσαν άλλα σύμβολα στο χάρτη και υπέδειξε το δείγμα ως σημείο εστιατορίου, υπήρξαν μεμονωμένες (ε.χ. 44).

Η αναπαράσταση του τραπέζιου, στο σύμβολο του χώρου ξεκούρασης, ως βασικού αντικείμενου σε χώρους εστίασης και η καθιστική στάση της ανθρώπινης φιγούρας, που συνδέεται απαραίτητα με τη δραστηριότητα του φαγητού, παρέπεμψαν συνειρμικά σε χώρο εστίασης.

«...Σ: Τι δείχνει εδώ;

N: Που ένας κάθεται σε ένα τραπέζι.

Σ: Αυτό εδώ μου δείχνεις;

N: Ναι.

Σ: Ναι και τι κάνει;

N: Και παίρνει να φάει και να πιει. [P162:14\_1,2 & 3\_{16} (95:100)]

Το συγκεκριμένο σύμβολο παραπέμπει επίσης σε χώρο εστίασης, αλλά διαφορετικού χαρακτήρα με το σύμβολο των μαχαιροπίρουνων (σύντομο και πρόχειρο φαγητό), ακόμη και για τον εξοικειωμένο αναγνώστη χαρτών, και διαφοροποιείται από το σύμβολο με τα μαχαιροπίρουνα μόνο από τη συνοδευτική λεζάντα στο χάρτη και στο υπόμνημα, που αποτελεί γραπτή επεξήγηση του νοήματος του συμβόλου, στην οποία ωστόσο δεν είχε πρόσβαση το δείγμα. Επομένως, τα σύμβολα που αποδίδουν παρόμοιο νόημα με λεπτές διαφοροποιήσεις και απευθύνονται σε αναγνώστες που δεν κατέχουν το σύστημα γραφής και ανάγνωσής αποδεικνύονται αναποτελεσματικά. Το εύρημα αυτό παρέχει στοιχεία για τη δημιουργία αποτελεσματικών χαρτογραφικών σημείων από τους χαρτογράφους. Όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα, οι κοντινές διαφορές στο νόημα, όταν δεν είναι ευδιάκριτες στη γραφική απόδοση, θα πρέπει να αποφεύγονται σε περιπτώσεις που απευθύνονται σε

χρήστες που δεν κατανοούν εναλλακτικούς ή συμπληρωματικούς τρόπους σημείωσης, ώστε να μετριάζονται οι συνέπειες των παρερμηνειών.

Κατ' αντιστοιχία το σύμβολο του χώρου περιποίησης βρεφών ερμηνεύτηκαν, είτε ως σερβιτόρος και τραπέζι και συνδέθηκαν συνειρμικά με το χώρο του εστιατορίου,

*«...Έχει κανένα εστιατόριο μέσα στο ζωολογικό πάρκο για να φάει; Πού θα πάει για φαγητό;*

*N: Θα πάει...*

*Σ: Για βρες μου ένα μέρος για να φάει.*

*N: Αυτό είναι τραπέζι;*

*Σ: Εσύ τι λες; Να είναι εκεί το εστιατόριο; Για ψάξε.*

*N: Νομίζω ότι δεν είναι αυτός σερβιτόρος.*

*Σ: Σερβιτόρος είναι; Ωραία. Πήγαινε την εκεί να φάει». [P286:87.9\_{25} (239:245)]*

ή ως άνθρωπος που ψήνει.

*«...που έχει εστιατόριο για να φάει;*

*N: Εδώ.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή έχει το άνθρωπο που ψήνει και είναι και δύο άλλοι». [P402:105.18\_{17} (97:100)]*

Τα μικρά κυκλάκια στο εν λόγω σύμβολο ενίσχυσαν την παραπάνω ερμηνεία, καθώς ερμηνεύτηκαν ως ψωμάκια, λόγω του κυκλικού τους σχήματος.

*«...Γιατί τα παιδάκια αυτά δείχνουν ότι έχει εστιατόριο εκεί;*

*N: Γιατί αυτά είναι μπαλάκια.*

*Σ: Τι είναι αυτά τα μπαλάκια;*

*N: Ψωμάκια». [P234:40.3\_{15} (81:84)]*

Όταν το χαρτογραφικό σύμβολο του εστιατορίου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου ταυτίστηκε με το χαρτογραφικό σύμβολο της τουαλέτας (κόκκινο και μπλε ανθρωπάκι), η ενέργεια της εστίασης συνδέθηκε με τα υποκείμενα που την πραγματοποιούν και όχι με τα αντικείμενα (μαχαιροπίρουνα) μέσω της οποίας εκτελείται.

*«...Έχει κανένα εστιατόριο για να πάει να φάει; Πού θα πάει να φάει;*

*N: Εδώ.*

*Σ: Τι έχει εκεί; Πώς το κατάλαβες ότι είναι εστιατόριο; Τι είδες;*

*N: Γιατί πάνε οι άνθρωποι και τρώνε.*

*Σ: Που αυτοί οι δύο; Το κόκκινο με το μπλε εδώ;*

*N: Ναι». [P264: 80.2\_{78} (77:82)]*

Πρόκειται για άλλου είδους γνωστική ιεράρχηση και συλλογιστική που λογικά είναι ορθή, αλλά όχι κατ' ανάγκη συμβατή με το περιεχόμενο της συγκεκριμένης αναπαράστασης των δύο ανθρώπων διαφορετικού χρώματος και φύλου που χρησιμοποιείται κατ' εξοχήν για να αποδώσει την έννοια της τουαλέτας.

Οι υπόλοιπες αναφορές που κατανεμήθηκαν στη βάση του εννοιολογικού χάρτη για το σύμβολο του εστιατορίου (ε.χ. 44) ήταν ελάχιστες και επιπλέον, φάνταζαν αυθαίρετες και δεν τεκμηριώνονταν στο λόγο του δείγματος.

**4.7.7. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της τουαλέτας.** Το σύμβολο της τουαλέτας στο χάρτη του ζωολογικού κήπου αναγνωρίστηκε ελάχιστα από τα παιδιά του δείγματος (8 αναφ.) (ε.χ. 45). Πρόκειται για το σύμβολο που συγκέντρωσε τις περισσότερες περιπτώσεις άρνησης για εμπλοκή σε ερμηνευτικές διαδικασίες από τα παιδιά του δείγματος, τα οποία επικαλέστηκαν άγνοια (20 αναφ.) ή έλλειψη διάθεσης για συμμετοχή (39 αναφ.). Έχει αναφερθεί ήδη, ότι για την ορθή αποκωδικοποίηση του συγκεκριμένου συμβόλου απαιτούνταν από το δείγμα γνώση της σύμβασης. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις η έννοια της τουαλέτας αποδόθηκε, με αύξουσα σειρά συχνότητας εμφάνισης, στα σύμβολα του χώρου πρόσβασης για άτομα με αναπηρία (14 αναφ.), του χώρου περιποίησης βρεφών (13 αναφ.), στο σύμβολο του βαγονιού (9 αναφ.), στο σύμβολο του καταστήματος δώρων και σνακ (7 αναφ.) και στο σύμβολο του χώρου ξεκούρασης (5 αναφ.). Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας πρόβαλαν σε επιμέρους στοιχεία της αναπαράστασης προηγούμενες προσλαμβάνουσες και γνώσεις, εντόπισαν αναλογίες και κατασκεύαζαν ερμηνείες που ικανοποιούσαν τα κριτήρια αναζήτησης που έθεταν. Η οπτική αναζήτηση μιας έννοιας ή ενός αντικειμένου δεν υπαγορεύεται μόνο από τα κριτήρια που αφορούν στη μορφή και τα χαρακτηριστικά που τα συνθέτουν. Περιλαμβάνει, επίσης, ενέργειες, πράξεις, κινήσεις και διαδικασίες που συνδέονται μ' αυτά (π.χ. κάθισμα στην τουαλέτα, πλύσιμο χεριών κ.λπ.) και στοιχειοθετούν την ερμηνεία τους.

Στο σύμβολο του χώρου πρόσβασης για άτομα με αναπηρία, η ανθρώπινη φιγούρα που έδειχνε να κάθεται σε αναπηρικό καροτσάκι ερμηνεύτηκε ως άνθρωπος που κάθεται σε τουαλέτα.

*«... Βρήκες καμία τουαλέτα εσύ; Πού;*

*N: Εδώ.*

*Σ: Για, τι δείχνει εκεί για να ξέρω που είναι η τουαλέτα.*

*N: Ναι αυτό τον άνθρωπο που κάθεται στην τουαλέτα». [P464:99.12\_ {71} (101:105)]*

Στο σύμβολο του χώρου περιποίησης βρεφών η αναπαράσταση παρέπεμψε το/τη θεατή σε πλύσιμο χεριών σε τουαλέτα. Η συγκεκριμένη ερμηνευτική εκδοχή αφορούσε ευρύτερα, σε ενέργειες που τελούνται στον συγκεκριμένο χώρο και συνδέονται με τη χρήση του και παράλληλα πληρούσε τα κριτήρια αναζήτησης (τουαλέτες).

*«...Έχει τουαλέτες εδώ στο πάρκο; Πού έχει; Πού θα πάει; Πώς το κατάλαβες; Τι είδες;*

*N: Είδα που πλένει ένας άνθρωπος τα χέρια του. [P93:32.2\_ {32} (127:128)]*

Η στάση του σώματος της ανθρώπινη φιγούρας στο χαρτογραφικό σημείο της τουαλέτας συσχετίστηκε με κινήσεις (πλύσιμο χεριών) στο συγκεκριμένο χώρο που ερμηνεύτηκε ως τουαλέτα. Τα υπόλοιπα στοιχεία που συνέθεταν το σύμβολο ερμηνεύτηκαν βάση αυτής της αρχικής εκδοχής και προσαρμόστηκαν ώστε να πληρούν τα κριτήρια αναζήτησης. Στο εν λόγω σύμβολο, κάποια παιδιά αναγνώρισαν στα κυκλικά σχήματα το σαπούνι και σύνδεσαν την αναπαράσταση με την τουαλέτα ως τον κατεξοχήν χώρο που πλένουν τα χέρια

*«...Πού θα πάμε να κάνουμε τσίσα; Έχει τουαλέτες;*

*N: Περίμενε. Εδώ.*

*Σ: Πού; Που είναι οι τουαλέτες για να δω;*

*N: Σαπούνι εδώ.*

*Σ: Σαπούνι της τουαλέτας, δηλαδή που θα πάμε; Πού έχει τέτοιο σαπούνι τουαλέτας μέσα στο χάρτη;*

*N: Ναι».[P315:69.9\_ {27} (141:146) ]*

Στο σύμβολο του βαγονιού στο χάρτη εντοπίζονται επίσης στο σχήμα και τη μορφή της αναπαράστασης ομοιότητες και αναλογίες προς πραγματικά αντικείμενα που σχετίζονται με τη λειτουργία και τη χρήση της τουαλέτας και παραπέμπουν σ' αυτή.

*«...Αυτό πως κατάλαβες ότι είναι τουαλέτα;*

*N: Επειδή έχει εδώ αυτό που τραβάνε το καζανάκι. Και εδώ έχει δύο μπαλίτσες.*

*Σ: Που τι είναι αυτό;*

*N: Είναι τουαλέτα».[P94:24 {36} (163:166)]*

Διαπιστώθηκε ότι όσο αυξάνει ο βαθμός ταύτισης του αναπαριστώμενου αντικειμένου με την οπτική, μνημονική εικόνα που διαθέτει ο θεατής σχετικά μ' αυτό και την οποία έχει αποκομίσει μέσω των αισθητηριακών του δεδομένων, τόσο αυξάνεται και η βεβαιότητα με την οποία διατυπώθηκε η ερμηνευτική του εκδοχή.

*«...έχει τουαλέτες;*

*N: Ναι.*

*Σ: Πού είναι;*

*N: Θα ψάξω να τις βρω.*

*Σ: Για βρες τες. Για να δω; Πώς το κατάλαβες ότι είναι εκεί;*

*N: Επειδή είδα το καζανάκι».[P329:67.7\_ {18} (131:136)]*

Η ερμηνεία των συμβόλων καθορίστηκε από τα κριτήρια αναζήτησης που έθεσε ο χρήστης. Όσο πιο απροσδιόριστα και ανοιχτά ήταν τα κριτήρια τόσο αυξήθηκε και το εύρος των ερμηνευτικών εκδοχών και αυξήθηκε παράλληλα η πιθανότητα και ανοχή στην αναζήτηση ή η απόδοση του νοήματος σε λανθασμένους ή μη συμβατούς τρόπους αναπαράστασης.

Ένας σημαντικός αριθμός μεμονωμένων αναφορών παρατίθεται στη βάση του εννοιολογικού χάρτη (ε.χ. 45), οι οποίες δεν υφίστανται ως αναπαραστάσεις του συμβόλου της τουαλέτας και ο/η αναγνώστης/τρια δεν τεκμηρίωσε την ερμηνευτική εκδοχή που πρότεινε ή η προτεινόμενη τεκμηρίωσή του υπήρξε ανυπόστατη.

*«...Έχει πουθενά τουαλέτες μέσα στο ζωολογικό πάρκο;*

*N: Εδώ, όχι εκεί.*

*Σ: Μοιάζει με αυτό που μου είπες που πήγανε να φάνε. Πού έχει τουαλέτες; Έχει πουθενά βλέπεις;*

*N: Εδώ.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες ότι είναι εκεί;*

*N: Γιατί είδα μπάλα».[P233:38.1\_{70} (137:142)]*

**4.7.8. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της εξόδου.** Τα αποτελέσματα του συμβόλου της εξόδου στο χάρτη παρουσιάζονται συγκριτικά με το αντίστοιχο σύμβολο της εισόδου λόγω ομοιότητας ως προς το γραφικό τρόπο αναπαράστασης. Διαπιστώθηκε ότι η αδυναμία αναγνώρισης του χαρτογραφικού συμβόλου της εισόδου (20%, γραφ. 10) συνήθως συνοδεύονταν από αντίστοιχη αδυναμία αναγνώρισης του χαρτογραφικού συμβόλου της εξόδου, με ελαφρώς αυξημένα ποσοστά επιτυχίας (30%, γραφ. 10), καθώς απαιτούσε τις ίδιες στρατηγικές και δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού για την ανάγνωση και κατανόησή του από το χρήστη και εφόσον δεν μεσολάβησε προσπάθεια ανάπτυξης στρατηγικών και κατάκτησης δεξιοτήτων που να οδηγήσουν σε μάθηση και τροποποίηση συμπεριφοράς.

Τα βέλη ερμηνεύτηκαν από το δείγμα ως σημεία που δηλώνουν κατεύθυνση και τη φορά της (8 αναφ.) (ε.χ. 46).

*«...θέλω να ψάξεις να βρεις την έξοδο από το πάρκο, από πού θα φύγουμε από το πάρκο;*

*N: Από εδώ.*

*Σ: Πώς το κατάλαβες από εκεί;*

*N: Επειδή έχει το βελάκι».[P242:52.4-{69} (87:91)]*

Το διαφορετικό χρώμα στο βέλος συμπληρώνει την πληροφορία και τη διαφοροποιεί ως προς τη φορά της κατεύθυνσης (το κόκκινο χρώμα υπαινίσσεται φορά προς τα έξω). Σημειώθηκαν στα δεδομένα σαράντα εννέα (49) αναφορές στα «κόκκινα βέλη», από τις οποίες διαφάνηκε ότι ένα μέρος του δείγματος αντιλαμβάνονταν ταυτόχρονα τη σημειωτική λειτουργία των ενδεικτών και του χρώματος για την παραγωγή νοήματος και αξιοποίησε την πληροφορία συνδυαστικά.

*«Σ: Όχι δεν έχει. Ωραία, η Δήμητρα λοιπόν με τη φίλη της τη Μαρία αποφάσισαν να γυρίσουν πίσω στο σπίτι. Από πού θα βγούνε από το πάρκο; Πώς θα βγούνε; Από πού είναι η έξοδος;*

*N: Από εδώ.*

Σ: Πώς το κατάλαβες;  
 Ν: Γιατί είναι αυτό.  
 Σ: Πώς το λένε αυτό ξέρεις;  
 Ν: Βελάκι.  
 Σ: Βελάκι. Το βελάκι ποιο το κόκκινο ή το μπλε;  
 Ν: Το κόκκινο.  
 Σ: Το κόκκινο δείχνει ότι μπαίνει ή βγαίνει;  
 Ν: Βγαίνει.  
 Σ: Ενώ το μπλε;  
 Ν: Ότι μπαίνει». [P162:15\_1\_ {66} (99:110)]

Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι ένα άλλο σημαντικό τμήμα του δείγματος αξιοποίησε την ίδια γραφική αναπαράσταση για την παραγωγή διαφορετικού νοήματος. Υπέδειξε δηλαδή ως έξοδο το ίδιο σημείο που πρότειναν ως είσοδο (31 αναφ.).

«Σ: ... τώρα θέλει να φύγει από το πάρκο να πάει σπίτι της γιατί νύχτωσε, από πού θα φύγει από το πάρκο που είναι η έξοδος;  
 Ν: Εδώ.  
 Σ: Από εκεί που μπήκε πάλι ε;  
 Ν: Ναι». [P357:73.4\_ {20} (95:98)]

Η διαπίστωση αυτή απεκάλυψε ότι ένα σημαντικό ποσοστό του δείγματος αδυνατούσε να επισημάνει τους γραφικούς τρόπους με τους οποίους δηλώνονταν η διαφορά σε δύο όμοιες ως προς μια παράμετρο πληροφορίες και άρα να εντοπίσει και το διαφορετικό νόημα. Η ίδια διαπίστωση επανέρχεται και θεμελιώνεται και στα σχέδια των παιδιών του δείγματος που αφορούσαν στην παραγωγή χαρτογραφικών συμβόλων από αυτά (βλ. υποκεφ. 4.2.2), όπου ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό του δείγματος αναπαρέστησε διαφορετικές πληροφορίες με πανομοιότυπο τρόπο. Μόνο στην περίπτωση που ζητήθηκε να δηλώσουν γραφικά τη διαφορά του νοήματος εμφάνισαν κάποιες στρατηγικές παραγωγής νοήματος με διαφοροποιημένο τρόπο παρουσίασης και οι οποίες συζητούνται στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο.

Η οπτική αναζήτηση κατευθύνθηκε στην περιφέρεια του χάρτη βάσει της προηγούμενης γνώσης που διέθετε το δείγμα σχετικά με την ύπαρξη εξόδων σ' αυτή.

«Σ: Δεν έχει. Ωραία, ας φύγουμε τότε από το πάρκο, από πού θα βγούμε έξω;  
 Ν: Όχι δεν έχει εδώ, για να δω και εδώ.  
 Σ: Για κοίτα και από εκεί.  
 Ν: Ούτε εδώ.  
 Σ: Από πού θα βγούμε έξω τώρα με τη μηχανή; Από πού είναι η έξοδος του πάρκου;  
 Ξέρεις; Για κοίτα προσεκτικά στο χάρτη να δεις από πού θα βγούμε έξω;  
 Ν: Για να δω εδώ τι λέει. Ξέρω.  
 Σ: Από πού θα βγούμε έξω;  
 Ν: Βγήκα.  
 Σ: Α γύρω γύρω από το άσπρο βγήκες;  
 Ν: Ναι». [P211:44.7\_ {73} (189:198)]

Επίσης, ο γλωσσικός προσδιορισμός που περιέχονταν στο ερώτημα της ερευνήτριας («Πώς θα βρούμε την έξοδο για να επιστρέψουμε σπίτι» ή «από πού θα φύγουμε;») κατεύθυνε το βλέμμα του θεατή στην περιφέρεια, όπου απαντάται συνήθως το σύμβολο της εξόδου. Η προηγούμενη γνώση καθοδήγησε την αναζήτηση και ταυτόχρονα διευκόλυνε την αναγνώριση του νοήματος του συμβόλου.

Η γκρι περιοχή (17 αναφ.), το κέντρο του χάρτη (5 αναφ.) και το σύμβολο του βαγονιού σ' αυτόν (4 αναφ.) διεκδικούσαν αντίστοιχες συχνότητες εμφάνισης στα δεδομένα, ως αναπαραστάσεις του συμβόλου της εξόδου, όπως συνέβη αντίστοιχα και στην περίπτωση του συμβόλου της εισόδου. Αξιοσημείωτες ήταν οι πλείστες αναφορές (ε.χ. 46) σε μεμονωμένα σημεία στο χάρτη, τα οποία το δείγμα υπέδειξε ως σημεία εξόδου και οι οποίες ήταν αυθαίρετες και ανυπόστατες. Η συμπεριφορά αυτή φανερώνει ότι ένα τμήμα του δείγματος συνίσταται από αμήτους αναγνώστες χαρτών που δεν διέθεταν τις αναγκαίες δεξιότητες και τις στρατηγικές προσέγγισης του νοήματος σε γραφικούς τρόπους αναπαράστασης, με αποτέλεσμα να προβαίνουν σε τυχαίες αναζητήσεις και επιφανειακές αναγνωστικές διαδικασίες.

#### **4.8. Οπτική των χαρτών**

Η ανάλυση των δεδομένων που αφορούσαν στη 12<sup>η</sup> ερώτηση του οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 8), ανέδειξε ένα σώμα αποτελεσμάτων σχετικά με τις απόψεις του δείγματος για τη διαδικασία της χαρτογράφησης και τα μέσα της. Τα αποτελέσματα αφορούσαν δεδομένα που συλλέχθηκαν, με αφορμή ένα υποθετικό σενάριο το οποίο προηγήθηκε της κύριας δράσης, και συσχετίστηκαν με την έννοια των χαρτών. Η κύρια δράση που περιελάμβανε το 12<sup>ο</sup> ερώτημα διερευνούσε την κατανόηση της οπτικής των χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η διερεύνηση πραγματοποιήθηκε μέσω της αντιστοίχισης καρτών, όπου εικονίζονταν πρόσωπα-χαρτογράφοι σε διαφορετική θέση θέασης ενός χώρου (από το επίπεδο του εδάφους, από ψηλά, από δορυφόρο κ.λπ.), με τις αναπαραστάσεις ενός χώρου-χάρτες, ελλημμένες από διαφορετικό σημείο-οπτική (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 9-12, σελ. 9).

Η οπτική του χαρτογράφου και το σημείο θέασης του χώρου που αναπαριστούν συμπεραίνεται έμμεσα από τις όψεις των αντικειμένων που αναπαρίστανται τα σημεία στο χάρτη (ταράτσα κτιρίων, κάθετες προσόψεις ή πλάγιες κ.λπ.) και από την απόσταση από τα στοιχεία της αναπαράστασης.

*«N: Από το αερόστατο φαίνονται πολύ κοντά.*

*Σ Πολύ κοντά. Ποιος λες; Από αεροπλάνο;*

*N: Ναι είναι πολύ ψηλά.*



*Σ Ωραία, από αεροπλάνο λοιπόν. Αυτόν εδώ το χάρτη; Ποιος τον ζωγράφισε; Ποιος από αυτούς;*

*N: Από το διάστημα.*

*Σ Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή είναι πάρα πάρα πολύ ψηλά». [P21:21\_{19} (264:270)]*

Η απόσταση αναπαρίσταται γραφικά με τη διαφορά στα μεγέθη των αναπαριστώμενων αντικειμένων και τη διαβάθμισή τους. Η οπτική μεταβλητή του μεγέθους περιγράφει μια αναλογία (Σιδηρόπουλος, 2006) (όσο πιο πολύ μικραίνουν τα αντικείμενα τόσο αυξάνεται η απόσταση θέασής τους) και ταυτόχρονα αποτελεί ένδειξη διαφορετικής κλίμακας όσον αφορά την έκταση του χώρου που συμπεριλαμβάνεται στην αναπαράσταση (ολόκληρη η πόλη ή τμήμα αυτής).

*«...Και αυτόν εδώ το χάρτη; Ποιος να τον ζωγράφισε; Με δορυφόρο; Από το διάστημα;*

*N: Ναι. Γι' αυτό είναι τόσο ωραίος.*

*Σ: Μάλιστα.*

*N: Γιατί είδε αυτός όλη την πόλη.*

*Σ: Την είδε όλη από μακριά και τη ζωγράφισε ε; Από ψηλά.*

*N: Ναι. Ενώ οι υπόλοιποι είδαν μικρή, λιγότερο». [P55:55.1\_{86} (220:225)]*

Επομένως, στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δραστηριότητας αντιστοίχισης, η ταύτιση των παιδιών με το χαρτογράφο και η κατανόηση του σημείου θέασης των στοιχείων στο χάρτη σε συνδυασμό με άλλες παραμέτρους, όπως το μέγεθος των αναπαριστώμενων αντικειμένων και η απόστασή του χαρτογράφου απ' αυτά, οι όψεις ή τα χαρακτηριστικά των αναπαριστώμενων αντικειμένων που ήταν ορατά στο θεατή, επέτρεψαν ορθότερη εκτίμηση της οπτικής των χαρτών και άρα επιτυχείς αντιστοιχίσεις.

*«...Ποιος είναι ο χαρτογράφος; Από αεροπλάνο;*

*N: Από αεροπλάνο.*

*Σ: Ωραία, τον παίρνουμε αυτόν τον βάζουμε στην άκρη. Τώρα αυτόν εδώ το χάρτη, να μου πεις ποιος είναι ο χαρτογράφος από αυτό το χάρτη;*

*N: Από αυτόν.*

*Σ: Α πως το κατάλαβες;*

*N: Τα άλλα δύο είναι πολύ ψηλά, ενώ αυτό δεν είναι.*

*Σ: Είναι μέσα από τα σπίτια ε;*

*N: Ναι. [P113:6\_{72} (461:468)]*

Στα δεδομένα ανιχνεύτηκαν απόψεις του δείγματος που εκτιμούν την παράμετρο της απόστασης, ως ένδειξης για να αποφανθούν για την οπτική, αλλά δεν συμπεριέλαβαν στις εκτιμήσεις τους επιπλέον γραφικούς τρόπους σημείωσης αυτής της απόστασης, ώστε να οδηγηθούν σε ασφαλή συμπεράσματα για την οπτική.

*«...Αυτόν εδώ το χάρτη ποιος τον σχεδίασε λες, από πού τον κοιτούσε; Με αερόστατο;*

*N: Ναι, ξέρεις πως το καταλαβαίνω;*

*Σ: Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή η μια είναι πιο μακρινή, η άλλη είναι πιο κοντινή, η άλλη πιο κοντινή.*

*Σ: Μμμ για βοήθησε με και σε αυτόν εδώ.*

*N: Που είναι πιο κοντινή.*

*Σ: Πιο κοντινή είναι αυτή; Για κοιτάξέ τον καλά αυτό το χάρτη.*

*N: Λίγο πιο μακριά». [P368:88.1\_{25} (93:100)]*

Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων ανέδειξε και τυχαίες και αυθαίρετες αποφάνσεις που αποδόθηκαν στις ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου έργου σε συνδυασμό με τα ψυχοφυσιολογικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εκδήλωσαν μικρή διάρκεια συγκέντρωσης και μειωμένη αντοχή σε έργα γνωστικά απαιτητικά και χρονοβόρα, όπως το συγκεκριμένο, το οποίο προϋπέθετε συνδυαστικές εκτιμήσεις παραμέτρων προκειμένου να αποφανθούν για την οπτική και ταυτόχρονα αυξημένη συγκέντρωση και παρατηρητικότητα για τη συλλογή των οπτικών δεδομένων, τα οποία θα τους επιτρέψουν μετέπειτα να στοιχειοθετήσουν την απάντησή τους.

*«...Αυτόν εδώ το χάρτη; Ποιος τον ζωγράφισε; Ποιος από αυτούς;*

*N: Από το διάστημα.*

*Σ Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή είναι πάρα πάρα πολύ ψηλά.*

*Σ Και αυτόν εδώ;*

*N: Και ο τελευταίος είναι αυτός.*

*Σ Πώς το κατάλαβες;*

*N: Επειδή είναι το τελευταίο». [P21:21\_{20} (267:274)]*

Επιπλέον, παρατηρήθηκε το φαινόμενο σε δεκαπέντε περιπτώσεις του δείγματος να αντιστοιχίζονται κάρτες χαρτογράφων με χάρτες διαφορετικής οπτικής με τη σειρά που αυτές τους δόθηκαν και να προκύπτει κατ' αυτόν τον τρόπο, ένα σύνολο απαντήσεων, ορθών και μη, που δεν ήταν ενδεικτικές των απόψεων του δείγματος και αλλοίωναν ως ένα βαθμό τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Τέλος, διαπιστώθηκε διπλή αντιστοιχία διαφορετικών οπτικών (κάρτες με χαρτογράφους σε διαφορετικό σημείο θέασης) στον ίδιο χάρτη. Αυτό συνέβη κυρίως με την οπτική του δορυφόρου σε κοντινή εστίαση και την αεροφωτογραφία (από αεροπλάνο) καθώς το οπτικό αποτέλεσμα, η εικόνα δηλαδή που προσέλαβε ο θεατής, ήταν παρόμοια και προκάλεσε στα παιδιά σύγχυση και αναποφασιστικότητα για τον προσδιορισμό της ορθής θέσης του χαρτογράφου και το πως την αντιλαμβάνεται ο θεατής, όπως φαίνεται και στο Γράφημα 11. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώθηκε, επίσης και στις περιπτώσεις που το παιδί ερμήνευσε ορθά τις διαφορετικές οπτικές στους χάρτες της έρευνας και αμφιταλαντεύονταν κυρίως ως προς αυτές τις δύο οπτικές.

*«...Και αυτόν εδώ τον τελευταίο χάρτη, από πού τον κοιτούσε και τον ζωγράφιζε; Πόσο κοντά ή μακριά ήταν;*

*N: Από το αεροπλάνο.*

*Σ: Πάλι από το αεροπλάνο;*

*N: Από το δορυφόρο». [P59:33.3\_{69} (259:262)]*

Η απόσταση του θεατή από τα αντικείμενα που αναπαριστά και η θέση του σε σχέση με αυτά (οπτική) δεν εκτιμάται με ευκολία όταν το παιδί δεν καθοδηγείται να παρατηρεί και να αποτιμά ενδείξεις που παρέχουν στοιχεία για να διαμορφώσει στοιχειοθετημένη άποψη γι' αυτά, όπως η πλευρά των αντικειμένων που βλέπουν ή το μέγεθος αυτών, με αποτέλεσμα να επιλέγουν τυχαία ή να μην είναι σε θέση να τεκμηριώσουν την επιλογή τους.

*«...Τώρα θα σου δείξω έναν άλλο χάρτη να μου πεις ποιος από αυτούς τον ζωγράφισε;*

*Από πού τον κοιτούσε;*

*N: Ή αυτός ή αυτός, νομίζω αυτός.*

*Σ: Νομίζεις από αεροπλάνο;*

*N: Όχι αυτός.*

*Σ: Νομίζεις από αερόστατο;*

*N: Δεν ξέρω.*

*Σ: Ή από δορυφόρο;*

*N: Δορυφόρο δεν νομίζω.*

*Σ: Πάντως να περπατούσε μέσα στους δρόμους αποκλείεται λες.*

*N: Νομίζω από αεροπλάνο». [P62:26.7\_{59} (381:390)]*

Ειδικά η οπτική από δορυφόρο ή αεροπλάνο, συχνά προκαλούσε σύγχυση και αποδόθηκε αδιαφοροποίητα για διαφορετικές περιπτώσεις, καθώς έγινε αντιληπτή η κοινή οπτική από αέρος, αλλά δεν επισημάνθηκε η διαφορετική απόσταση από το αντικείμενο.

*«...Αυτόν εδώ το χάρτη ποιος τον ζωγράφισε; Από πού τον κοιτούσε; Για κοίτα τα σπίτια πως φαίνονται και οι δρόμοι και τα δέντρα; Από πού τα κοιτούσε και τα ζωγράφιζε;*

*Πόσο μακριά ήταν;*

*N: 600 μέτρα που πήγε το αεροπλάνο.*

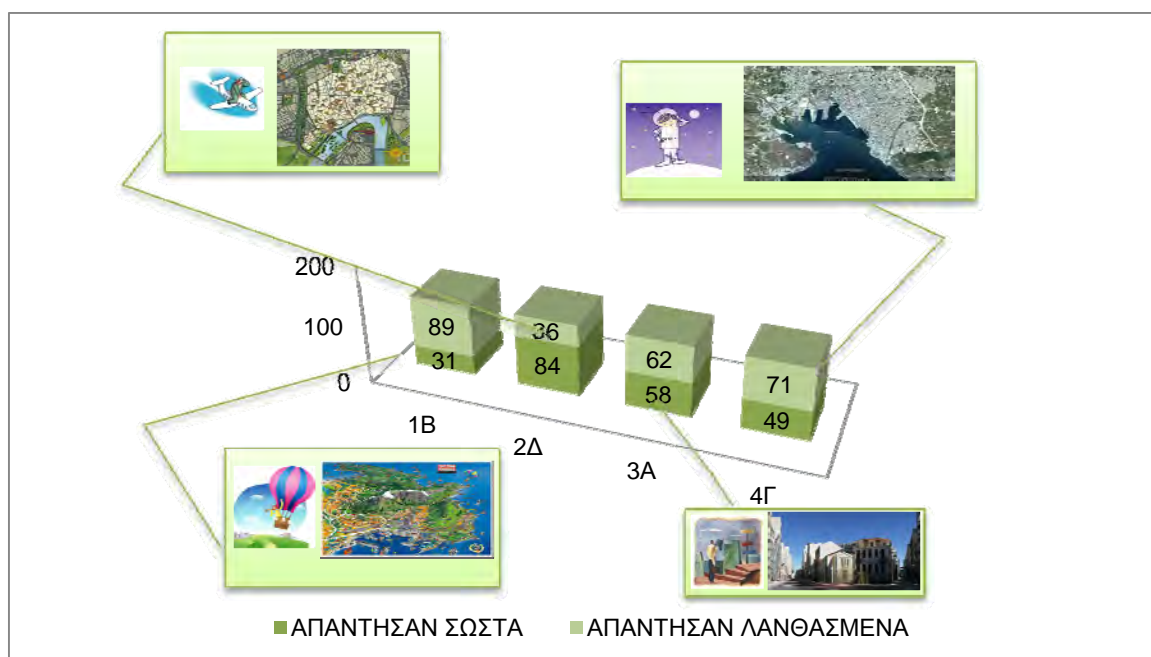
*Σ: Με αεροπλάνο πάλι;*

*N: Ναι». [P315:69.9\_{32} (175:178)]*

Τα παραπάνω αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης συμπλήρωσαν και επιβεβαιώνουν ταυτόχρονα τα στατιστικά στοιχεία, όπως προέκυψαν από την παράλληλη ποσοτική επεξεργασία τους.

Ειδικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (70%) φάνηκε να αντιλαμβάνεται την κύρια οπτική που υιοθετείται από την πλειοψηφία των έντυπων χαρτών, την οπτική από ψηλά (bird's eye view) (γράφ. 11). Μικρό ποσοστό αντιλήφθηκε την οπτική των δορυφορικών χαρτών (41%), γεγονός που επιβεβαιώθηκε και από προηγούμενα ευρήματα για ελλιπή έκθεση του δείγματος στο είδος των δορυφορικών χαρτών (βλ. υποκεφ. 4.6.5). Η οπτική εδάφους (street view), η οποία σχετίζεται κυρίως - όπως και η προηγούμενη - με τους ψηφιακούς χάρτες δεν ήταν εύκολα κατανοητή από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (48%),

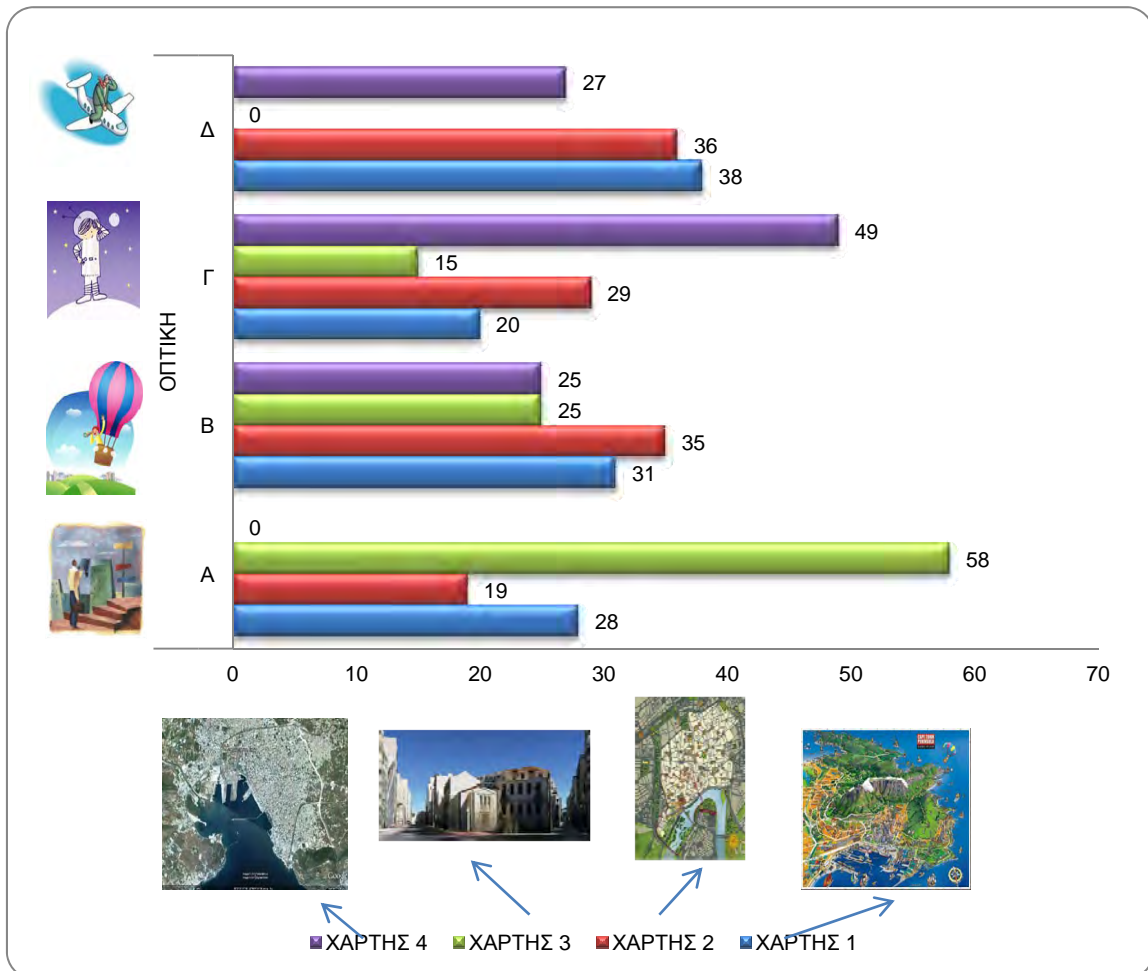
καθώς δε φάνηκε να συνεκτιμάται η όψη των κτιρίων που αναπαριστούσαν και η οποία παρέχει ενδείξεις στο/η θεατή σχετικά με το σημείο θέασης του χαρτογράφου και συμβάλλει στην κατανόηση της οπτικής που χρησιμοποιείται. Το χαμηλότερο ποσοστό (26%) συγκέντρωσε ο πρώτος χάρτης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, εικ. 9, σελ. 9), ο οποίος αναπαριστούσε τα αντικείμενα από μια οπτική από ψηλά και πλάγια, η οποία δεν ήταν ξεκάθαρη σε μη εξοικειωμένους χρήστες χαρτών, καθώς αυτοί δεν ήταν σε θέση να αξιοποιήσουν συνδυαστικά το τμήμα της πληροφορίας των αναπαριστώμενων αντικειμένων που τους παρουσιάζονταν (μπροστά και πάνω) και την κλίμακα (μέγεθος αναπαριστώμενων αντικειμένων).



Γράφημα 11. Αντιστοίχιση χαρτογράφου-χάρτη ως προς την οπτική

Στο επόμενο γράφημα (γραφ 12) παρουσιάζεται ο τρόπος που κατανεμήθηκαν οι απαντήσεις των παιδιών σχετικά με το χάρτη που επέλεξαν για να αντιστοιχίσουν σε συγκεκριμένη οπτική. Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι στο πλήθος των αντιστοιχίσεων που επιχείρησε το δείγμα αντιστοιχίζονταν η ορθή οπτική σε κάθε χάρτη και στις τέσσερις περιπτώσεις, με μικρές διαφορές στους χάρτες που η οπτική δεν ήταν ξεκάθαρη (από ψηλά ή από ψηλά και πλάι). Επομένως, η οπτική των χαρτών από δορυφόρο και από το έδαφος ήταν περισσότερο διακριτές οπτικές για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έναντι των άλλων χαρτών των οποίων η κατανόηση απαιτούσε συνδυαστικές δεξιότητες επιμέρους τρόπων γραφικής σημείωσης και για τους οποίους τα παιδιά δυσκολεύονταν να ορίσουν την οπτική θέασης των χαρτών.

Φάνηκε από τα αποτελέσματα ότι οι τρόποι που αποδίδεται γραφικά η διαφορετική οπτική στο χάρτη δεν είναι γνωστοί στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, ώστε να τους αναγνωρίζουν και να τους συμπεριλαμβάνουν στις εκτιμήσεις τους για να κατανοήσουν την οπτική των χαρτών και μακροπρόθεσμα να είναι σε θέση να την αξιοποιούν για τον αποτελεσματικό τους προσανατολισμό στο χώρο.



Γράφημα 12. Κατανομή των χαρτών για διαφορετικό σημείο θέασης (οπτική) του χαρτογράφου.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η οπτική αναζήτηση στο χάρτη ξεκινά από μεμονωμένα, εικονιστικά και εξέχοντα χαρακτηριστικά σ' αυτόν και επεκτείνεται προς τα στοιχεία της περιφέρειας. Τα εικονιστικά σημεία στο χάρτη ερμηνεύονται κυριολεκτικά, ενώ για συγκεκριμένες οπτικές μεταβλητές των συμβόλων στο χάρτη αναγνωρίζεται η σημειωτική τους λειτουργία. Η διαδικασία ανάγνωσης καθορίζεται από υποκειμενικούς παράγοντες και ακολουθεί πορεία αντίστοιχη των διαδικασιών ανάγνωσης των εμπλουτισμένων ψηφιακών κειμένων. Παράλληλα, διέπεται από αποσπασματικότητα και απουσία συνδυαστικής εκτίμησης των αντιληπτικών δεδομένων προς την κατεύθυνση ενός κοινού νοήματος. Το ρόλο του οργανωτή των επιμέρους νοημάτων σε μια συνολική θεώρηση διαδραματίζουν οι ενήλικες, καθοδηγώντας αρχικά το βλέμμα και την αναγνωστική διαδικασία με ερωτήσεις και σχόλια και παρέχοντας ερεθίσματα για σταδιακή μύηση στις συνδηλώσεις της εικόνας και των συμβόλων, ώστε να καλλιεργηθεί η συνθετική σκέψη, υποβοηθώντας τη μετάβαση από την πρόσληψη των οπτικών ερεθισμάτων στην επεξεργασία του νοήματος τους και στη σημασιοδότησή τους. Η άγνοια της οργανωτικής δομής των χαρτών δυσχεραίνει την κατανόηση του νοήματος τους. Το είδος του χάρτη και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του γραφικού τρόπου αναπαράστασης που επιλέγει ο χαρτογράφος υπαγορεύουν τη χρήση συγκεκριμένων στρατηγικών ανάγνωσης στον αναγνώστη προκειμένου να κατανοήσει τη βασική πληροφορία που μεταφέρει. Το δείγμα εφάρμοσε στρατηγικές εξεύρεσης αναλογιών και αναγωγών σε βιώματα και γνώσεις για την ανάγνωση των εικονιστικών χαρτών, ενώ αξιοποίησε τις οπτικές μεταβλητές του χρώματος και της μορφής και τη γνώση της σύμβασης για τους συμβολικούς χάρτες και τα σημεία σ' αυτόν, αντίστοιχα. Επίσης τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έδειξαν να αναγνωρίζουν τη μετωνυμία ως τρόπο παραγωγής νοήματος και τη σημειωτική λειτουργία των ενδεικτών. Σημαντικό ποσοστό του δείγματος αντιλαμβάνεται την οπτική των χαρτών από ψηλά, ωστόσο δεν είναι εξοικειωμένο με τους γραφικούς τρόπους απόδοσής της, γεγονός που δυσχεραίνει την κατανόηση της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρουν οι χάρτες.

#### 4.9. Παραγωγή χαρτών (Άξονας Δ, ερώτηση 15)

Η ποιοτική ανάλυση των σχεδίων που παρήγαγαν τα παιδιά για τη χαρτογράφηση του χώρου, μιας συγκεκριμένης διαδρομής από το σχολείο στο σπίτι (βλ. 15<sup>η</sup> ερώτηση του Οδηγού συνέντευξης, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 11), έγινε βάσει των κωδίκων και των υποδιαίρέσεών τους που περιγράφηκαν σε προηγούμενη ενότητα (βλ.υποκεφ. 3.3.3, πιν. 10).

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης (ε.χ. 37) υπέδειξαν τις αναπαραστάσεις «διαδρομών»<sup>110</sup> ως τη βασικότερη πληροφορία που αποδόθηκε γραφικά στο χάρτη που παρήγαγε το δείγμα (97 αναφ.), μετά τις αναπαραστάσεις του σπιτιού και του σχολείου, οι οποίες σηματοδοτούν την αρχή και τη λήξη του σχεδίου, βάσει των οδηγιών που αφορούσαν στο έργο που ανατέθηκε στο δείγμα. Η πλειοψηφία των διαδρομών αφορούσε σε δρόμους (50 αναφ.) για την αναπαράστασή των οποίων το δείγμα αξιοποίησε την οπτική μεταβλητή της γραμμής με διαφορετική μορφή (ευθεία γραμμή 12 αναφ., εικ. 97, διακεκομμένη γραμμή 5 αναφ. εικ. 98, καμπύλη γραμμή 48 αναφ., εικ. 99) προκειμένου να αποδοθεί γραφικά η στροφή.

<sup>110</sup> Σύμφωνα με το λειτουργικό ορισμό κωδικοποιήθηκαν ως «διαδρομές» (υποκεφ. 3.3.3, πιν. 10) κανάλια που περιστασιακά ή εν δυνάμει διαβαίνουν όπως δρόμοι, μονοπάτια, πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, διαβάσεις, σιδηροδρομικές γραμμές, αυλάκια κ.ά.



Εικόνα 97. Ευθείες "διαδρομές" (65.5)



Εικόνα 99. Διαδρομές «καμπύλες» (46.9)



Εικόνα 98. Αναπαράσταση "διαδρομής" με διακεκομμένες γραμμές (50.2)

Ελάχιστες διαδρομές τέμνονται μεταξύ τους σχηματίζοντας διακλαδώσεις (6 αναφ., εικ. 101) ή εμφανίζουν κάποια κλίση με την οποία αποδίδονταν γραφικά η ανηφορική (5 αναφ.) ή η κατηφορική διαδρομή (14 αναφ., εικ. 100).



Εικόνα 100: Αναπαράσταση κατηφορικής διαδρομής (100.13)



Εικόνα 101. Διαδρομές με διακλαδώσεις (54.6)

Η βασικότερη διαδρομή που περιγράφηκε γραφικά με τους παραπάνω τρόπους αφορούσε τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι και ελάχιστες φορές αφορούσε άλλες διαδρομές (προς άλλο προορισμό) ή εναλλακτικές αυτής (2 αναφ., εικ. 102. Σύμφωνα με το λειτουργικό ορισμό του κώδικα «διαδρομές, άλλα κανάλια που εν δυνάμει διαβαίνουμε και τα οποία καταγράφηκαν στα ερευνητικά δεδομένα, ήταν τα πεζοδρόμια (2 αναφ.), σιδηροδρομικές γραμμές (2 αναφ., εικ. 103), σκάλες (3 αναφ.), διαβάσεις πεζών, μονοπάτια και καλντερίμια, αυλάκια-αστρέχες (εικ. 104) και δρόμοι με σαμαράκια (εικ. 105) (βλ. ε.χ. 47).



Εικόνα 102. Εναλλακτικές / άλλες διαδρομές (71.2)





Εικόνα 103. Διαδρομές-Σιδηροδρομικής γραμμής (21.2)



Εικόνα 105. Δρόμος με σαμαράκια (94.7)

Εικόνα 104. Αναπαραστάσεις διαδρομών που περιέχουν σκάλες και αυλάκια (63.3)

Τα υπόλοιπα στοιχεία που αναπαραστάθηκαν στους χάρτες που παρήγαγε το δείγμα και συνθέτουν τον κύριο όγκο των πληροφοριών σ' αυτούς κωδικοποιήθηκαν με τον όρο «πρόσθετα στοιχεία» (59 αναφ.) και αποτυπώθηκαν στον ακόλουθο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 49). Πρόκειται για στοιχεία που συνέβαλαν στον εμπλουτισμό του νοήματος και προστέθηκαν στις παραγωγές των παιδιών ή σε ελάχιστες περιπτώσεις δεν εξυπηρετούσαν τη νοηματοδότηση, αλλά τη συνόδευαν απλώς, κατά τρόπο αισθητικό (Λαμπρινός & Στεφανής, 1996) [διακοσμητικά στοιχεία (3 αναφ.), πεταλούδες, καρδούλες κ.ά.] (εικ 106). Κάποια πρόσθετα στοιχεία προέκυψαν ύστερα από εξωτερική παρότρυνση (ερωτήσεις της ερευνήτριας για παράδειγμα) ή από εσωτερικά κίνητρα του δημιουργού (διάθεση για

βελτίωση της αποτελεσματικότητας των χαρτών) με στόχο την αποτελεσματική επικοινωνία των χαρτών με το χρήστη και την εξυπηρέτηση του επικοινωνιακού χαρακτήρα τους (Robinson, 1952).

Σ: Πού είναι το σπίτι σου, δεν το βλέπω.

N: Το σπίτι μου.

Σ: Ωραία, εδώ στο δρόμο, βλέπω τίποτε άλλο που θα με βοηθήσει να μη στρίψω λάθος και χαθώ; Τι άλλο έχει;

N: Και ένα δέντρο.

Σ: Ααα έχει και ένα δέντρο και μετά από αυτό το δέντρο στρίβω;

N: .....Έτοιμος ο χάρτης; Για κοίταξέ τον καλά, μήπως ξέχασες κάτι και μπερδευτώ.

N: Δεν θα μπερδευτείς.

Σ: Δεν θα μπερδευτώ. Είσαι σίγουρη ότι θα βρω το δρόμο; Τι είναι αυτό;

N: Κερασιά. [P 1: 118.4 \_ {99} (269:282)]



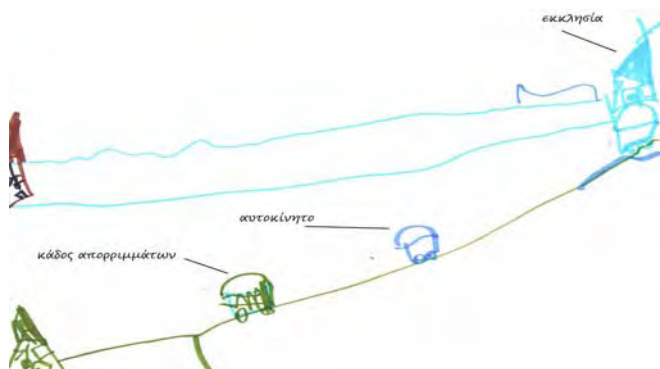
Εικόνα 106. Πρόσθετα & διακοσμητικά στοιχεία (118.4)

Κάποια πρόσθετα στοιχεία, που δεν συνέβαλαν στην κατανόηση της πληροφορίας που μετέφερε ο χάρτης από το θεατή, απλώς συμπεριλήφθηκαν ανατιολόγητα στο χάρτη από το δημιουργό του.

N: Αυτό είναι ανάμεσα, ήταν το σαλόνι εδώ, απλώς το έκανα. [P388: 98.11 \_ {75} (466:466)]



Εικόνα 107. Ζώα ως χωρόσημα (79.1)



Εικόνα 108. Κινητά στοιχεία αναπαριστούν χωρόσημα (74.5)

Επίσης, ορισμένα πρόσθετα στοιχεία στις χαρτογραφήσεις των νηπίων θεωρήθηκαν από το δείγμα ως χωρόσημα που χαρακτήριζαν την αναπαριστώμενη περιοχή και, ως τέτοια, αποτελούσαν σημείο αναφοράς για την αναγνώρισή της από το θεατή και τον προσανατολισμό του σ' αυτή. Ωστόσο, στη συμβατική χαρτογραφία δεν θα μπορούσαν να επέχουν θέση χωρόσημου, καθώς ήταν στοιχεία ευμετάβλητα και με χαρακτήρα προσωρινό, όπως αυτοκίνητα, ζώα (εικ. 107), κάδος απορριμμάτων (εικ. 108), λουλούδια ή καιρικά φαινόμενα (βροχή).

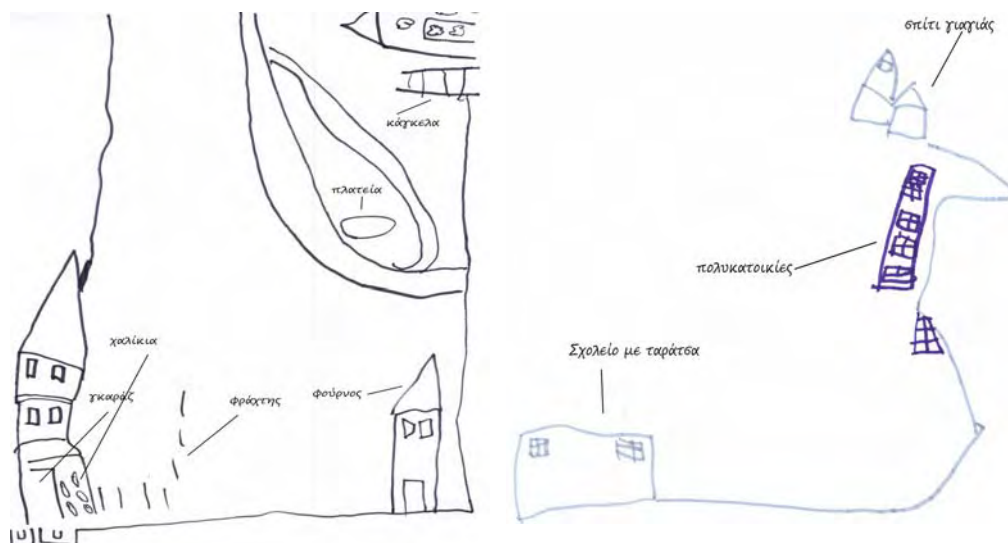
Επίσης, κάποια πρόσθετα στοιχεία λειτούργησαν ως συντελεστές εξισορρόπησης των στοιχείων στην εικόνα και διασφάλισης της συμμετρίας σ' αυτή, όπως για παράδειγμα η προσθήκη ενός δέντρου στο πλάι ενός κτιρίου κατ' αναλογία προς την ανθρώπινη φιγούρα στο πλάι του άλλου κτιρίου στην ίδια οπτική σκηνή (εικ 109).



Εικόνα 109. Συμμετρία στην οπτική σκηνή (49.1)

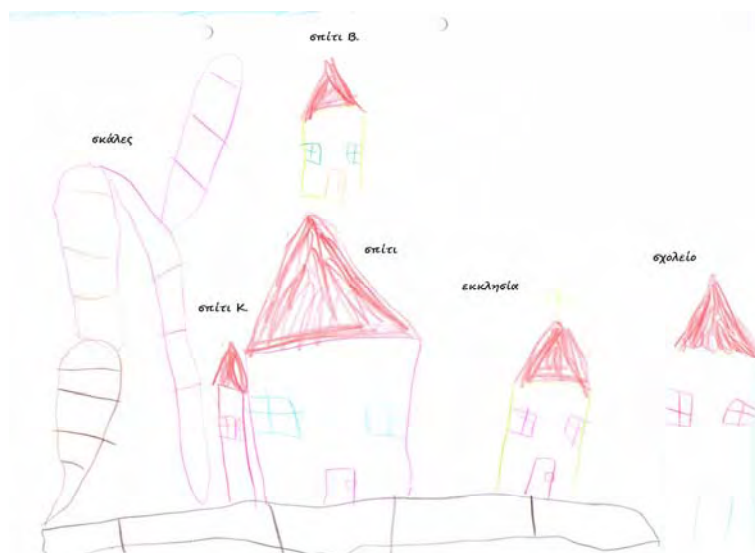
Αναλυτικότερα, τα στοιχεία που συνέθεσαν το περιεχόμενο των χαρτών που παρήγαγε το δείγμα άντλησαν τη θεματολογία τους από το εγγύς και ευρύτερο περιβάλλον των δημιουργών [π.χ. πλατεία (10 αναφ., εικ. 110)]. Η δεσπόζουσα φιγούρα του σπιτιού του δημιουργού πλαισιώθηκε από στοιχεία της αυλής (11 αναφ.), όπως φράχτες ή σκάλες (13 αναφ.), και εξέχοντα χαρακτηριστικά που το καθιστούσαν αναγνωρίσιμο στο θεατή, ενώ ταυτόχρονα συμπλήρωναν τη μορφή του (ορθογώνιο με τριγωνική απόληξη για σκεπή), όπως φώτα (13 αναφ.), πόρτες (26 αναφ.), χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων (8 αναφ.), κουδούνι (4 αναφ.) (εικ. 112). Επιπλέον κτίσματα που αναπαραστάθηκαν, εκτός του σχολείου και του σπιτιού, ήταν σπίτια άλλων προσφιλών προσώπων (51 αναφ.) (γιαγιά, παππούς, θείοι, γείτονες και φίλοι), μαγαζιά (15 αναφ.), το δημοτικό σχολείο (7 αναφ.), εκκλησία (6 αναφ.), περίπτερα (5 αναφ.), πολυκατοικίες (3 αναφ.), ξενώνες (2 αναφ.), μουσεία (1 αναφ.) κ.ά. (εικ. 110). Συνήθως τα κτίσματα αυτά αναπαραστάθηκαν με επανάληψη του ίδιου μοτίβου και πανομοιότυπο τρόπο (εικ. 111), αλλά σχεδιάστηκαν μικρότερα σε μέγεθος και με λιγότερες λεπτομέρειες (π.χ. απουσία σκεπής) από το σχολείο (εικ. 112) και το σπίτι που

δέσποζαν στην οπτική σκηνή, προφανώς λόγω μικρότερης σπουδαιότητας και πληροφοριακής βαρύτητας.

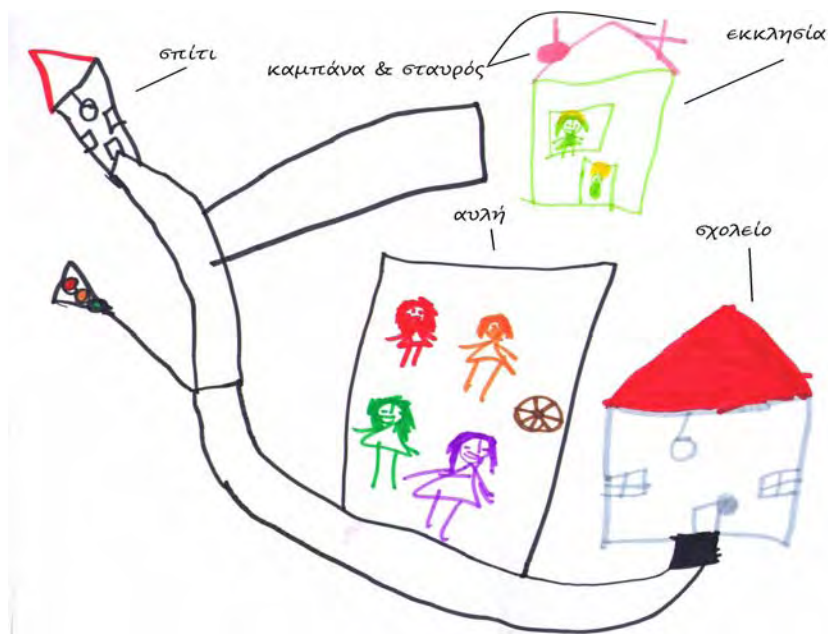


Εικόνα 110. Θεματολογία από το εγγύς και ευρύτερο περιβάλλον του δείγματος (88.1)

Κάποιες ειδικές κατηγορίες κτισμάτων, όπως οι εκκλησίες (εικ. 111) ή το δημοτικό σχολείο, εμφανίζονται στα πρωτόκολλα και αφορούσαν συγκεκριμένο πληθυσμό του δείγματος που είχε προσλαμβάνουσες και βιώματα για αντίστοιχα κτίσματα μέσω της καθημερινής του έκθεσης σε αυτά.



Εικόνα 111. Η εκκλησία στις χαρτογραφήσεις χώρου από παιδιά προσχολικής ηλικίας (15)



Εικόνα 112. Επανάληψη του ίδιου μοτίβου κτισμάτων με διαφοροποιήσεις στο μέγεθος ή με προσθήκη εξεχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (π.χ. σταυρού) (36.6)

Μια άλλη κατηγορία πρόσθετων στοιχείων που εμφανίστηκαν στις παραγωγές του δείγματος αφορούσε σε θέματα οικεία και προσφιλή στο δείγμα, όπως ζώα [π.χ. αναπαραστάσεις σκύλων (6 αναφ., εικ. 107)] ή σε θέματα που άπτονταν των ενδιαφερόντων και των διαθέσεων των δημιουργών [π.χ. ποδήλατα (4 αναφ.) ή κούνιες (3 αναφ.), εικ. 113] και φανερώουν την τάση των παιδιών μικρής ηλικίας να προδίδουν στις αναπαραστάσεις του χώρου στοιχεία από την προσωπική τους ζωή (Matthews, 1985).



Εικόνα 113. Θεματολογία από τα ενδιαφέροντα και τις διαθέσεις των δημιουργών (παιδική χαρά) (117.3)



Οι διαδρομές [δρόμοι (72 αναφ.) και μονοπάτια (5 αναφ.)] που εκτελούνταν νοητικά από το σπίτι στο σχολείο κατά τη χαρτογράφηση, αποδόθηκαν γραφικά με γραμμές ευθείες, καμπύλες ή τεθλασμένες, με κλίση ή διακεκομμένες (εικ. 97, 98, 99, 100) και πλαισιώθηκαν από πεζοδρόμια (8 αναφ.) ή εμπλουτίστηκαν με αναπαραστάσεις αυτοκινήτων (19 αναφ.) και φανάρια (6 αναφ.) ή οδοσήματα (4 αναφ.), μεταφέροντας, κατ' αυτόν τον τρόπο, γνώσεις και πρακτικές που αποκόμισαν οι δημιουργοί τους σε άλλο πλαίσιο ή ερεθίσματα που δέχθηκαν κατά την κοινωνική συνδιαλλαγή και αλληλεπίδρασή τους με αυτό (εικ. 114). Οι αναπαραστάσεις ανθρώπινων φιγούρων (Morita, 1997) εμφανίστηκαν σε δεκαέξι (16) πρωτόκολλα, ως στοιχεία που απαντώνται στο χάρτη προσδίδοντας εικονιστικότητα και κίνηση σ' αυτόν, μέσω συγκεκριμένης στάσης σώματος (π.χ. πόδια σε διάσταση) που συνδέθηκε με αντίστοιχες δράσεις (π.χ. τρέχουν) (εικ. 101).

Κατά την παραγωγή χαρτών εμφανίστηκε το φαινόμενο τα παιδιά να συνδέουν μεταξύ τους, εκ των υστέρων, τα στοιχεία που συνέθεταν την οπτική σκηνή ή να αρχίσουν τη χαρτογράφηση από τη σχεδίαση του οδικού δικτύου.

*N: Θα πάρω γκρι. Θα φτιάξω πρώτα δρόμο.*

*Σ: Ωραία, φτιάξε μας το δρόμο.*

*N: Μετά θα κάνω τον ουρανό. [P158: 3\_1 & 2 {65} (367:369)]*



*Εικόνα 114.* Αναπαραγωγή οικείων πρακτικών (γραφή) και μεταφορά γνώσης από άλλο πλαίσιο (οδοσήματα, πινακίδες) στις χαρτογραφήσεις του δείγματος (48.11)

Στην πρώτη περίπτωση, φάνηκε να προέχει η απαρίθμηση και τοποθέτηση στο χάρτη των σημείων αναφοράς στο χώρο. Στην περίπτωση αυτή τα παιδιά δεν ενδιαφέρθηκαν να συνδέσουν μεταξύ τους τα διάφορα στοιχεία που σχεδίασαν, αξιοποιώντας το στοιχείο της γραμμής ως αναπαράστασης του δρόμου γύρω από τον οποίο θα συνενώνονταν οι υπόλοιπες πληροφορίες. Αντίθετα, στη δεύτερη περίπτωση η χαρτογράφηση φάνηκε να ξεκινά από τη σχεδίαση του δρόμου ως άξονα που συνένωσε τα λοιπά στοιχεία στο χάρτη σ' ένα όλο.

Παρατηρήθηκε επίσης, στα δεδομένα να απεικονίζεται η ευρύτερη γνώση που διέθετε το δείγμα για το χώρο, η οποία δεν αφορούσε αποκλειστικά τη χωρική έκταση που ζητήθηκε από το έργο. Η θεματολογία στο χάρτη επεκτάθηκε εκτός της ζητηθείσας περιοχής, συμπεριλαμβάνοντας φυσικά χαρακτηριστικά [δέντρα (19 αναφ.), γρασίδι (18 αναφ.), λουλούδια (7 αναφ.), χώμα (3 αναφ.), πέτρες, λάσπη και χαλίκια (2 αναφ.) κ.ά.] και γεωμορφολογικά στοιχεία [θάλασσα (3 αναφ.), ποτάμια (3 αναφ.), δάση, λίμνη κ.ά.] (εικ.101, 106, 110, 115).

Ο ουρανός και ο ήλιος εντοπίστηκαν σε δεκατέσσερα πρωτόκολλα (14 αναφ., εικ. 101, 116) ως στοιχεία της θεματολογίας των χαρτών που παρήγαγε το δείγμα. Η προσθήκη ουρανού στις χαρτογραφήσεις των παιδιών ήταν αποτέλεσμα της αναπαραγωγής οικείων πρακτικών που αφορούσαν στο ελεύθερο σχέδιό τους (ζωγραφική) (Cox, M., 1992) και εμφανίστηκαν στις παραγωγές χαρτών ως κατάλοιπα αυτών των πρακτικών, παρόλο που διαφάνηκε, από την ανάλυση του λόγου, ότι τα νήπια γνώριζαν ότι οι αναπαραστάσεις του ουρανού και του ήλιου δεν εμπίπτουν στις πρακτικές της χαρτογράφησης. Η εμφάνιση τους στο χάρτη των παιδιών προσχολικής ηλικίας αύξησε το βαθμό εικονιστικότητας αυτών και



Εικόνα 115. Φανταστικός χάρτης (νησί θησαυρού - θάλασσα) (51.3)

ταυτόχρονα σηματοδοτεί το μεταβατικό στάδιο από το ελεύθερο σχέδιο στο κειμενικό είδος των χαρτών. Επιπλέον, μαρτυρά ότι τα παιδιά δεν είχαν κατακτήσει τη δομή των χαρτών προκειμένου να συμπεριλάβουν στις παραγωγές τους τα τυπικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου είδους κειμένου.

*N: Πρώτα θα κάνω τον ουρανό.*

*Σ: Στο χάρτη έχει ουρανό;*

*N: Όχι. [P469: 100.13\_p\_1. {64} (292:294)]*



Εικόνα 116. Αναπαραστάσεις ήλιου στις χαρτογραφήσεις παιδιών προσχολικής ηλικίας (99.12)

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την παρουσίαση της πληροφορίας και την παραγωγή νοήματος μέσω των χαρτογραφήσεων αξιοποίησαν κατακτημένες πρακτικές και στοιχεία της τυπολογίας του παιδικού σχεδίου, όπως έκαναν και για το σχεδιασμό χαρτογραφικών σημείων (βλ. σελ. 212 ), οι οποίες συνδέονται με συγκεκριμένα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η διαφάνεια (αναπαράσταση εσωτερικού του σπιτιού π.χ. φως), ο ανθρωπομορφισμός (βλ. ήλιος εικ. 116) ή η αναπαραγωγή οικείων οπτικών ισοδύναμων. Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις αναπαραγωγής οικείων οπτικών ισοδύναμων παρατηρούμε να επαναλαμβάνεται μια βασική μορφή κτιρίου (ορθογώνιο με τριγωνική απόληξη) –τυπική στα σχέδια των παιδιών (Golomb, 2004) - με επιμέρους διαφοροποιήσεις και προσθήκες (μεγαλύτερο μέγεθος, περισσότερες της μιας σκεπές ή ορόφους) για διαφορετικά είδη κτισμάτων (σπίτι, σχολείο, εκκλησία κ.λ.π) (Goria & Papadopoulou, 2012) (εικ. 112) προκειμένου αυτά να αποδοθούν γραφικά, επιλύοντας κατ' αυτόν τον τρόπο το προσωρινό πρόβλημα της εκτελεστικής αδυναμίας της συγκεκριμένης ηλικιακής κατηγορίας.



Παράλληλα, διαφάνηκε ότι, όπως στην ανάγνωση χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας έτσι και στις παραγωγές χαρτών από τα ίδια, επανήλθε το χαρακτηριστικό της αμφιταλάντευσης ανάμεσα σε συμβολικές ενέργειες και σε συγκεκριμένες που συνδέεται με αναπτυξιακούς παράγοντες που χαρακτηρίζουν το δείγμα. Η συνύπαρξή τους μαρτυρά κατάλοιπα του προηγούμενου σταδίου της συμβολικής σκέψης και την έναρξη διεργασιών μετάβασης στο στάδιο των συγκεκριμένων ενεργειών με πραγματικά αντικείμενα οι οποίες, ωστόσο δεν έχουν ολοκληρωθεί.

«...Πού θα κάνεις το σχολείο για να ξεκινήσουμε;

N: Θα κάνω πρώτα το διάλειμμα. Το διάλειμμα έκανα.

Σ: Είναι η αυλή που παίζετε στο διάλειμμα;

N: Ναι. Έβαλα και τα χόρτα.

Σ: Ωραία.

N: Το σχολείο θα το κάνω από δίπλα. Γιατί είναι και το Δημοτικό από εδώ. Και την πόρτα για να φύγω.

Σ: ...Αυτή είναι η πόρτα, στο διάλειμμα τώρα δεν είναι κανένας έξω;

N: Όχι μόνο τα παιδιά του Δημοτικού που είναι από εδώ.

Σ: Είναι έξω και παίζουνε;

N: Ναι.

Σ: Πού είναι δεν τα βλέπω.

N: Γιατί έχει την κουρτίνα». [P296: 57.1\_ {73} (318:343)]



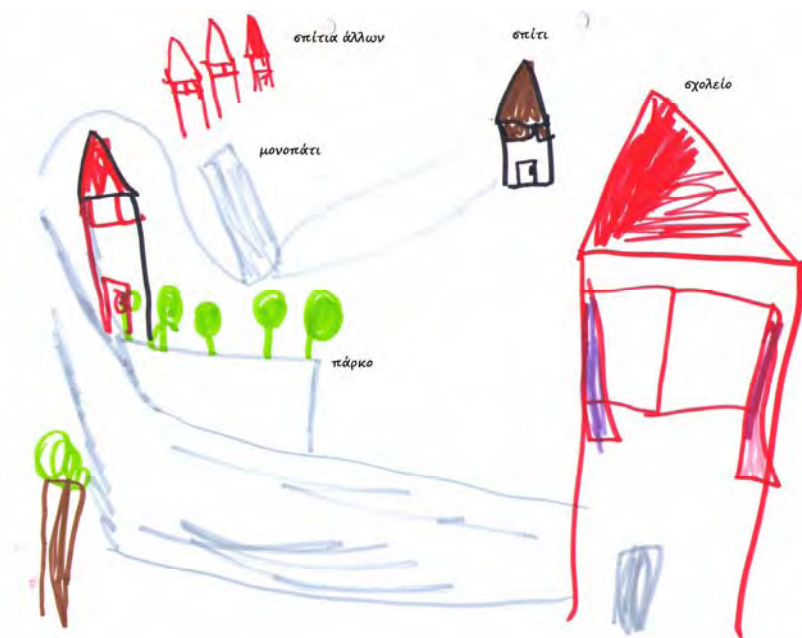
Εικόνα 117. Αμφιταλάντευση ανάμεσα στο συγκεκριμένο και το συμβολικό (57.1)

Χαρακτηριστικό παράδειγμα που υποδηλώνει στοιχεία συμβολικής σκέψης στα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτελεί, στο ακόλουθο απομαγνητοφωνημένο απόσπασμα, η λεκτική αναπαραγωγή του ήχου που παράγεται από το χτύπημα στην πόρτα από το υποκείμενο μέσω της οποίας μιμείται την πραγματικότητα που επιχειρεί να αναπαραστήσει γραφικά.

«...Είμαι δίπλα σε ένα περίπτερο εκεί και αν δεις μια πόρτα με αυτά επάνω ... εκεί είμαι επάνω. Το βλέπεις ένα δέντρο, έλα εκεί, μετά τακ τακ τακ την πόρτα θα το ανοίγω εγώ. Θα με βλέπεις εμένα». [P313: 68.8\_ {72} (364:364)]

Το περιεχόμενο των χαρτών που παράχθηκαν και περιγράφηκε παραπάνω οργανώθηκε σε υποδιαίρεσεις ευρύτερων περιοχών με κοινά χαρακτηριστικά [κώδικας «περιοχές» (26 αναφ.)], σε κομβικά σημεία που συγκέντρωναν το ενδιαφέρον των δημιουργών του χάρτη και αποτελούσαν σημείο αναφοράς και επίκεντρο των εβδομαδιαίων ή καθημερινών ενασχολήσεών τους [κώδικας «κόμβοι» (37 αναφ.)], ή σε στοιχεία που παρέπεμπαν στην ταυτότητα του χώρου που αναπαραστάθηκε και συνέβαλαν στον προσανατολισμό του χρήστη σ' αυτόν [κώδικας «χωρόσημα» (37 αναφ.)] ή οριοθετούσαν συγκεκριμένες περιοχές [κώδικας «όρια» (31 αναφ.)] κατά το πρότυπο των κωδίκων που περιγράφηκαν σε σχετική ενότητα (βλ. υποκεφ. 3.3.3) και σχεδιάστηκαν για τις ανάγκες της ποιοτικής ανάλυσης των χαρτογραφήσεων του δείγματος.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης, με τον κώδικα «κόμβος» κωδικοποιήθηκαν τριάντα επτά (37) συνολικά επιλεγμένα τμήματα των σχεδίων που αφορούσαν αναπαραστάσεις σχετικά με σπίτια άλλων συγγενικών ή φιλικών προσώπων (13 αναφ.), πλατείες (6 αναφ.), παιδικές χαρές (5 αναφ., εικ.118), μαγαζιά και περίπτερο (4 αναφ. αντιστοίχως), γήπεδο (2 αναφ., εικ. 120), αυλές και η πόλη του Βόλου (1 αναφ. αντιστοίχως, εικ. 102) (ε.χ. 49).

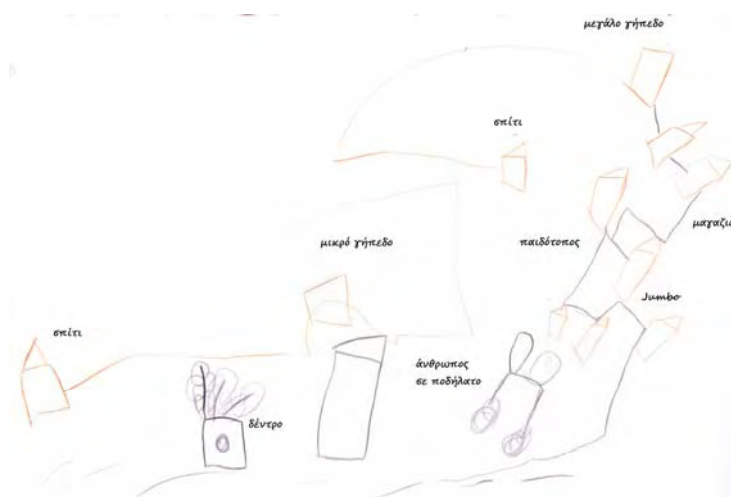


Εικόνα 118. Κόμβοι στο χάρτη (πάρκο-σπίτια άλλων) (72.3)

Οι παραπάνω κόμβοι, σε ορισμένες περιπτώσεις χαρτών, στους οποίους δεν εμφανίζονταν μεμονωμένα (π.χ. ένα σπίτι), ομαδοποιήθηκαν με βάση κοινά χαρακτηριστικά και τους αποδόθηκε ο κώδικας «περιοχές» αντί του κώδικα «κόμβος» (26 αναφ.)<sup>111</sup> (π.χ. τα σπίτια φίλων, της θείας ή της γιαγιάς συνιστούν μια περιοχή που της αποδόθηκε ο κώδικας «σπίτια άλλων»). Οι περιπτώσεις αυτές αποτυπώθηκαν στον αντίστοιχο εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 50) με φθίνουσα σειρά κατάταξης, όσον αφορά τη συχνότητα εμφάνισής τους στα δεδομένα. Οι περιοχές αυτές αφορούσαν στα σπίτια άλλων (6 αναφ.), σε μαγαζιά (5 αναφ., εικ. 119), σε αυλές, πλατεία, γήπεδο (εικ. 120), παιδικές χαρές (2 αναφ.) και σε μεμονωμένες αναφορές, όπως δάση, παιδότοπος κ.ά.



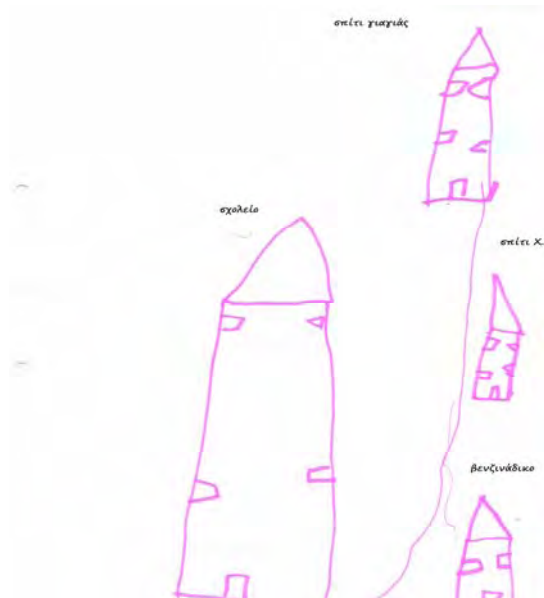
Εικόνα 119. Περιοχές (μαγαζιά) στο χάρτη (95.8)



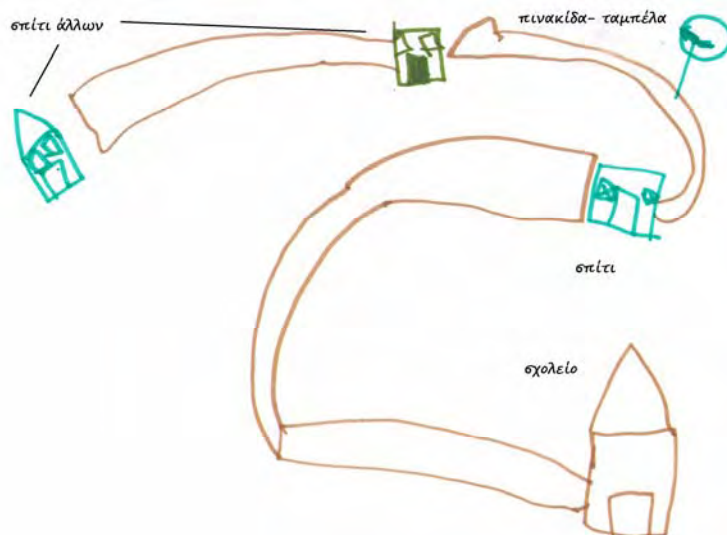
Εικόνα 120. Οργάνωση της πληροφορίας σε περιοχές στο χάρτη (6)

<sup>111</sup> Δεν πρόκειται για διπλή κωδικοποίηση αλλά ο ίδιος χώρος κωδικοποιείται διαφορετικά με βάση την χρήση του και τη λειτουργία του όπως αυτή τεκμαίρεται από τα απομαγνητοφωνημένα σχόλια του δείγματος για το σχέδιο που παρήγαγε.

Ως «χωρόσημα» που συνέβαλλαν στο χωρικό προσανατολισμό αναπαραστάθηκαν από το δείγμα δέντρα (4 αναφ.), σιδηροδρομικές γραμμές, πόρτες, φανάρια, οδοσήματα (εικ. 122) και επιγραφές καταστημάτων (3 αναφ.), εκκλησίες, παιδικές χαρές, χώροι στάθμευσης, βενζινάδικα (εικ. 121) αυτοκίνητα, άνθρωποι, ποτάμια (2 αναφ.), μαγαζιά, πανό, γήπεδο, σιντριβάνια, ποδήλατα, αριθμοί (1 αναφ.) (ε.χ. 51).



Εικόνα 121. Χωρόσημα (βενζινάδικο) και διάταξη παράλληλη σε άξονα (78.2)

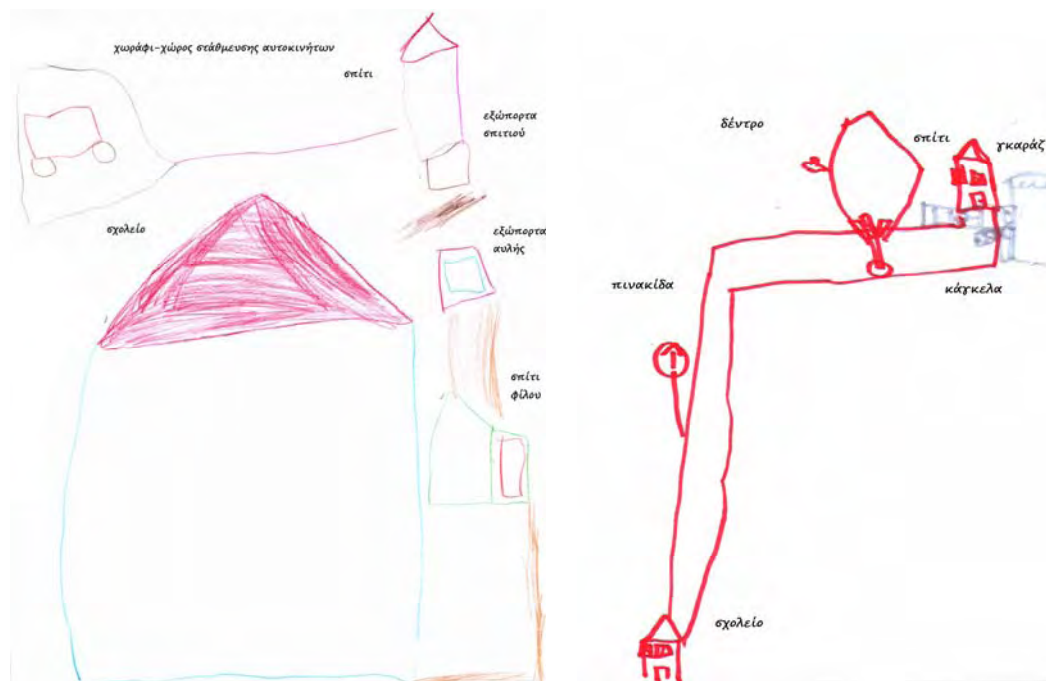


Εικόνα 122. Χωρόσημα (πινακίδες-ταμπέλες) (82.4)

Διαπιστώθηκε, από τα χωρόσημα που καταγράφονται στο σχετικό εννοιολογικό χάρτη (ε.χ. 51), ότι το δείγμα συνήθιζε να αναπαριστά ως χωρόσημα στοιχεία μεταβλητά ως προς τη θέση τους στο χώρο και άρα μη σταθερά σημεία αναφοράς χρήσιμα για τον προσανατολισμό σ' αυτόν, όπως όφειλαν να είναι τα χωρόσημα (π.χ. πανό, αυτοκίνητα

κ.λπ.). Προφανώς, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν αντιλαμβάνονται τη λειτουργία των χωρόσημων για τον χωρικό προσανατολισμό του χρήστη σ' αυτόν και την αποτελεσματική νοηματοδότησή του και επηρεάστηκαν από τα κυρίαρχα βιώματα και ενδιαφέροντά τους προσδίδοντας στο χάρτη στοιχεία υποκειμενικότητας και καθιστώντας τον αναξιόπιστο και μη καθολικό ως προς την πρόσληψη της πληροφορίας που μεταφέρει. Φαίνεται, κατά την παραγωγή χαρτών, να μη λήφθηκε υπόψη από το δείγμα η λειτουργικότητα των χαρτών και η χρησιμότητά τους στο χωρικό προσανατολισμό των χρηστών, όπως επιβεβαιώνει και η απουσία σημείων προσανατολισμού και κατεύθυνσης στο χώρο (π.χ. πυξίδα) στις παραγωγές τους (Λαμπρινός & Στεφανής, 1996).

Τα όρια που τέθηκαν στη συνέχεια της γραφικής απεικόνισης στο χάρτη και κωδικοποιήθηκαν στα δεδομένα ως τέτοια αφορούσαν φυσικά στοιχεία [δέντρα (5 αναφ.), θάμνους, χόρτα, ποτάμια, χωράφια, ρέματα (1 αναφ.)], κτίσματα [σπίτια άλλων (3 αναφ.), υπόστεγα (1 αναφ.)] ή τεχνητές κατασκευές [δρόμους (5 αναφ.), κάγκελα και σκάλες (4 αναφ.), αυλές και πλατείες (3 αναφ.), ανηφόρες (3 αναφ.) και λόφους (1 αναφ.), αυλάκια, πεζοδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές και μονοπάτια (2 αναφ.) ή φράχτες, πεζούλες και πέτρες (1 αναφ.)] (εικ. 123, ε.χ. 52).

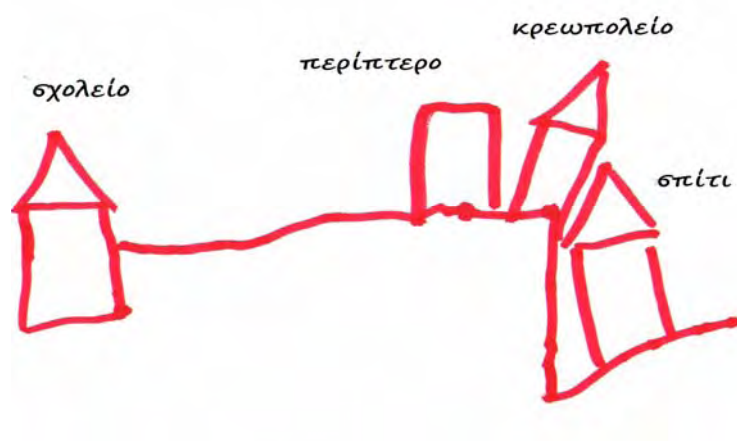






**Εικόνα 123.** Όρια στους χάρτες (πόρτες, δέντρα, ρέματα, πινακίδες) (22.3,66.6, 93.6)

Το περιεχόμενο των χαρτών που παρήγαγε το δείγμα κωδικοποιήθηκε ανάλογα με τον τρόπο οργάνωσής του και σύνθεσης των επιμέρους στοιχείων στο χάρτη βάσει τεσσάρων τύπων: σημειακός τύπος (εικ. 127), αξονικός (εικ. 124), πλεγματικός (εικ. 125) και μικτός (εικ. 126) (υποκεφ. 3.3.3). Ανάλογα με τον τύπο αναπαράστασης που επέλεξε το παιδί διαμορφώθηκε και το περιεχόμενο, η διάταξη και η σύνθεσή του και το είδος των στοιχείων που τελικά αναπαραστάθηκαν στην οπτική σκηνή. Οι χάρτες που παρήγαγαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ήταν κυρίως αξονικού τύπου (69 αναφ.), καθώς η αναπαράσταση της διαδρομής εκτυλίχθηκε γύρω και πάνω σ' έναν άξονα που συνήθως ήταν ο δρόμος που διένυε ο/η δημιουργός κατά τη διαδρομή και πολλές φορές ταυτίζονταν με την κάτω μεγάλη πλευρά του χαρτιού που χρησιμοποιήθηκε κατά τη σχεδίαση. Ακολούθησε ο πλεγματικός τύπος οργάνωσης του περιεχομένου στο χάρτη (27 αναφ.), σύμφωνα με τον οποίο η χωρική αναπαράσταση επεκτάθηκε και σε στοιχεία που δεν αφορούσαν αποκλειστικά το δρομολόγιο σχολείο-σπίτι, αλλά ενσωματώθηκε στην αναπαράσταση η γενικότερη γνώση του δείγματος για την περιοχή (εικ. 125). Ο μικτός τύπος οργάνωσης του περιεχομένου (εικ. 126) συνδύαζε τους δύο προηγούμενους τύπους σε μια κοινή αναπαράσταση και καταγράφηκε σε δεκατέσσερις αναφορές (14) στα δεδομένα, ενώ εντοπίστηκαν μόλις οκτώ (8) σημειακοί τύποι οργάνωσης του περιεχομένου (εικ. 127) στα ερευνητικά δεδομένα με κύριο χαρακτηριστικό την αφαιρετική αναπαράσταση της διαδρομής, που εκτυλίσσεται ανάμεσα σε δύο σημεία που αντικαθιστούν την έναρξη (σχολείο) και την αφετηρία της (σπίτι).



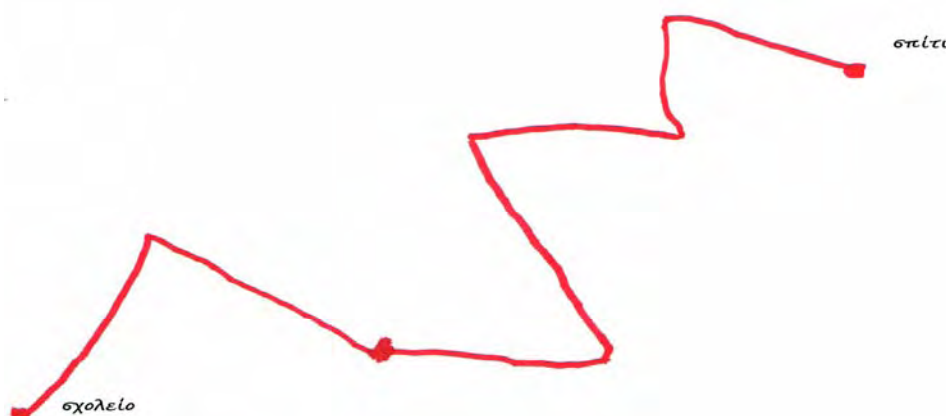
Εικόνα 124. Αξονικός τύπος χάρτη (121.1)



Εικόνα 125. Πλεγματικός τύπος χάρτη (59.3)



Εικόνα 126. Μικτός τύπος χάρτη (67.7)



Εικόνα 127. Σημειακός τύπος χάρτη (81.3)

Το περιεχόμενο των χαρτών διέπονταν από υψηλό βαθμό εικονιστικότητας (81 αναφ.) που προσέδιδε η λεπτομέρεια στην αναπαράσταση και όχι τόσο το χρώμα σ' αυτήν, καθώς υψηλά εικονιστικές αποδείχθηκαν και οι μονόχρωμες (35 αναφ.) και οι δίχρωμες αναπαραστάσεις (22 αναφ.) που εντοπίστηκαν στα δεδομένα που αναλύθηκαν. Ελάχιστες αναπαραστάσεις παρουσίασαν σχεδιαστική λιτότητα και αφαίρεση στον τρόπο απόδοσης του νοήματος (24 αναφ.) και κυρίως, παρατηρήθηκε ότι συνδέονταν με τμήμα του δείγματος που ανήκε στην προνηπιακή ηλικιακή ομάδα. Η παρατήρηση αυτή μας οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η σχεδιαστική αδυναμία των προνηπίων, έναντι των ικανότερων σχεδιαστικά και με πλουσιότερη θεματολογία νηπίων, εξυπηρετεί την αφαιρετικότητα-λιτότητα στη σχεδίαση.

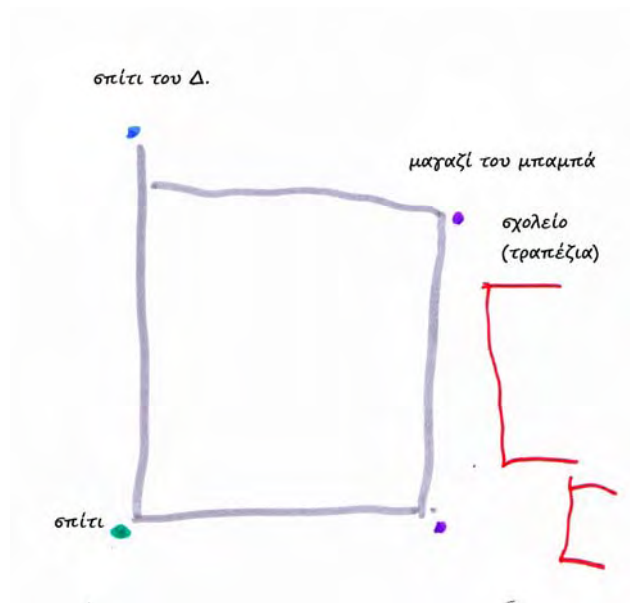
«Σ: Ωραία, που θα βάλουμε το σχολείο στο δρόμο εδώ;  
Ν: Εδώ.



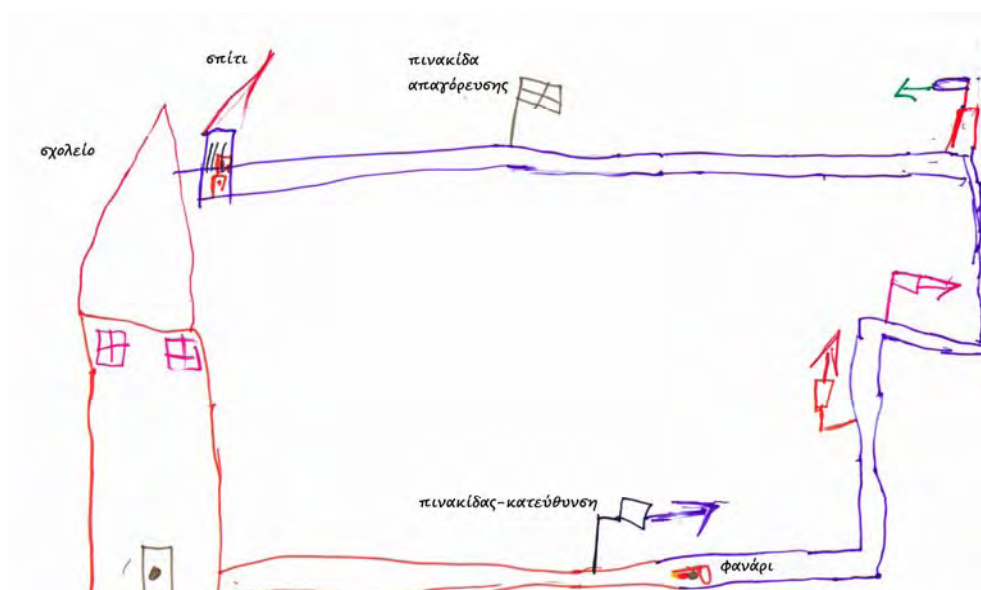
Σ: Ωραία, για κάνε το σχολείο για να ξέρω ότι από εκεί θα ξεκινήσω.

Ν: Επειδή δεν ξέρω να το κάνω, θα κάνω τα τραπέζια». [P417: 112.25\_ {75} (313:316)]

Οι αφαιρετικές παραγωγές των παιδιών περιείχαν αντικαταστάσεις πραγματικών αντικειμένων (π.χ. του σπιτιού ή του σχολείου) από σημεία-κουκίδες (εικ. 128), αντί της αναπαραγωγής ενός σχεδίου κατ' αναλογία προς το πραγματικό αναφερόμενο, ή από ενδείκτες (π.χ. βέλη, εικ. 125, 129) (9 αναφ.) που υπαινίσσονται την παρουσία του αναφερόμενου (π.χ. δρόμος) και υποδήλωναν κατεύθυνση ή κίνηση (7 αναφ.).



Εικόνα 128. Σχεδιαστική λιτότητα προνηπίων (112.35)



Εικόνα 129. Πληροφοριακή λειτουργία ενδεικτών-βέλη (32.2)

Επίσης, η αξιοποίηση της μετωνυμίας από το δείγμα εξυπηρέτησε την αφαιρετικότητα στον τρόπο παρουσίασης του περιεχομένου στο χάρτη (εικ. 130). Τμήματα του νοήματος απέδιδαν τη συνολική πληροφορία ενεργοποιώντας στο θεατή συνειρμούς λόγω της τυπικότητας του χαρακτηριστικού που αναπαρίσταντο και παρέπεμπαν στο πλήρες νόημα που είχε πρόθεση ο δημιουργός να μεταδώσει.

«Σ: Ωραία, αυτό είναι ένα σπίτι, μετά τι άλλο έχει;

Ν: Μετά έχει μια άλλη καφετέρια.

Σ: Πώς θα τη δείξουμε την καφετέρια;

Ν: Με ένα φλιτζάνι». [P518:123.3\_p\_12.{ 74} (481:484)]



Εικόνα 130. Συμβολικές αναπαραστάσεις της καφετέριας και του εστιατορίου. Ασύνδετα τα στοιχεία των διαδρομών (πεζοδρόμιο, δρόμος, σκαλιά) με τα επιμέρους στοιχεία στο χάρτη (123.3)

Το δείγμα, εκτός από την οπτική μεταβλητή του χρώματος (42 αναφ.), αξιοποίησε για την παρουσίαση της πληροφορίας κυρίως την οπτική μεταβλητή συγκεκριμένου είδους γραμμής, όπως οι καμπύλες και τεθλασμένες γραμμές (65 αναφ.) και λιγότερο τις ευθείες (17 αναφ.).

Η απόδοση των επιπέδων στη χωροταξική διάταξη της πληροφορίας εξυπηρετήθηκε από κάθετες και οριζόντιες γραμμές σε σχήμα κλίμακας (5 αναφ.) ή την παράθεση των στοιχείων (π.χ. σπιτιών) το ένα πάνω από το άλλο (εικ. 131), κατά το πρότυπο των κομματιών ενός ντόμινο (domino effect) και «ξαπλωμένα» (προσώψεις) (Wilmot, 2002, σελ. 335). Πρόκειται για στρατηγικές χειρισμού της χωρικής πληροφορίας κατά τις οποίες η απόδοση της οπτικής «από ψηλά» αποδόθηκε από το δείγμα με παράδοξες τεχνικές για το ενήλικο μάτι. Φάνηκε πιο εύκολο στα παιδιά να πραγματοποιήσουν μια νοητική περιστροφή των αναπαριστώμενων αντικειμένων παρά της θέσης τους, που συνεπάγονταν η διαφορετική

οπτική (Huttenlocher & Presson, 1973), με αποτέλεσμα να αποτυπώνεται στο σχέδιό τους η αδυναμία να αποδώσουν γραφικά την μερική απόκρυψη των αντικειμένων και ταυτόχρονα αναπαρέστησαν την οπτική από ψηλά στρέφοντας νοητικά τα αντικείμενα κατά  $90^\circ$  από το να μετακινήσουν τον εαυτό τους (Hirsch & Sandberg, 2013).

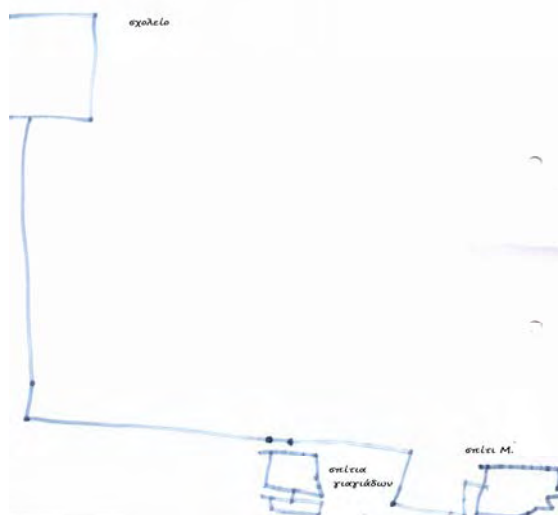


Εικόνα 131. Χωροταξική διάταξη σε επίπεδα (95.8,101.14)

Η οπτική από την οποία σχεδιάστηκε η πλειοψηφία των χαρτών από το δείγμα ήταν του εδάφους (street view) (107 αναφ.), η οποία αντιστοιχούσε σ' αυτό που έβλεπαν τα ίδια καθώς εκτελούσαν τη διαδρομή που αναπαρέστησαν (Morita, 1997). Ο ισχυρισμός αυτός στοιχειοθετείται στις σχεδιαστικές επιλογές των παιδιών, όσον αφορά την πλευρά των αντικειμένων που απέδωσαν γραφικά στις νοητικές αναπαραστάσεις χώρου. Συγκεκριμένα τα παιδιά στους χάρτες που παρήγαγαν σχεδίασαν τις προσόψεις αυτών (εικ. 133), καθώς η πρόσοψη συνιστά την πλευρά του αναπαριστώμενου αντικειμένου που συγκεντρώνει τα χαρακτηριστικά-κλειδιά του και διευκολύνει την αναγνώρισή του από το θεατή (Elam, 2006· Ives & Rovet, 1979) και επιπλέον μαρτυρά το σημείο θέασης του χαρτογράφου το οποίο ταυτίζεται με την οπτική στο χάρτη. Μικρός αριθμός χαρτών σχεδιάστηκε, από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κυρίως, βάσει της συνήθους οπτικής των χαρτών σύμφωνα με την οποία τα στοιχεία αναπαραστάθηκαν όπως απεικονίζονται από ψηλά (bird's eye view) (εικ. 132) (30 αναφ.)<sup>112</sup>. Απ' αυτούς του χάρτες, οι είκοσι έξι (26) αναφορές στα δεδομένα

<sup>112</sup> Η πλειοψηφία των δεδομένων που κωδικοποιήθηκαν με τον κώδικα «οπτική από ψηλά» διαπιστώθηκε ότι είχαν κωδικοποιηθεί και ως «αφαιρετικά» και αφορούσαν κυρίως σχέδια των προνηπίων, των οποίων – όπως ήδη σχολιάστηκε παραπάνω (βλ. σελ. 355) – η σχεδιαστική τους «αδυναμία» ευνοεί την αφαίρεση. Επομένως η οπτική που αποδόθηκε δεν μπορεί να θεωρηθεί ως συνειδητή σχεδιαστική επιλογή του δείγματος, αλλά ως οπτικό αποτέλεσμα του αφαίρεσης στον τρόπο απόδοσης του νοήματος από τα προνήπια στα σχέδια του χώρου

εμφάνιζαν την εικόνα πολλαπλών οπτικών (Hirsch & Sandberg, 2013· Λαμπρινός & Στεφανής, 1996· Morita, 1997· Wilmot, 2002), όπου οι δύο παραπάνω τύποι οπτικής συνυπήρχαν (βλ. εικ. 135, κατά την οποία για όλα τα αναπαριστώμενα στοιχεία απεικονίζονταν η πρόσοψή τους και το τελευταίο στοιχείο του χωραφίου αναπαραστάθηκε σαν να έχει ιδωθεί από ψηλά).



Εικόνα 132. Οπτική από ψηλά (91.4)



Εικόνα 133. Οπτική εδάφους. Αναπαραστάσεις προσώπων των αντικειμένων (3)

που παρήγαγαν. Η οπτική δεν ήταν δυνατό να προσδιοριστεί με σαφήνεια στα αφαιρετικά σχέδια, καθώς δεν αναπαραστάθηκαν συγκεκριμένες όψεις των αντικειμένων βάσει των οποίων να τεκμαίρεται η οπτική προσέγγιση που υιοθετήθηκε από τον εκάστοτε δημιουργό.

Το μέγεθος της επιφάνειας σχεδίασης που παραχωρήθηκε στα παιδιά (χαρτί Α<sub>4</sub>) και η ικανότητά τους να οργανώνουν τα αντιληπτικά δεδομένα και να προγραμματίζουν την αποτύπωσή τους γραφικά στη συγκεκριμένη επιφάνεια, φάνηκε να επηρεάζουν τον τελικό σχεδιαστικό αποτέλεσμα και τις αναλογίες των επιμέρους στοιχείων που αναπαραστάθηκαν, οι οποίες δεν τηρήθηκαν σε σχέση με την πραγματικότητα. Η ρεαλιστικότητα στο σχέδιο διασφαλίστηκε κυρίως μέσω της τήρησης της διαδοχής των στοιχείων και της θέσης τους στο χώρο σε πραγματικό χρόνο, χωρίς απαραίτητα να αποδίδεται και το πραγματικό μέγεθός τους. Αντίστοιχα, η προοπτική (30 αναφ.) στην αναπαράσταση αποδόθηκε κυρίως μέσω της διαβάθμισης του μεγέθους (73 αναφ.) των στοιχείων που αναπαραστάθηκαν (τα μακρινά αναπαραστάθηκαν σε μικρότερο μέγεθος (εικ. 134)).



Εικόνα 134. Απόδοση της προοπτικής μέσω της τεχνικής των διαβαθμισμένων μεγεθών (16)



Ωστόσο, διαπιστώθηκε, κατά τη συγκριτική αξιολόγηση της ανάλυσης των σχεδίων με τα αντίστοιχα απομαγνητοφωνημένα σχόλια του δείγματος, ότι η διαβάθμιση του μεγέθους των αναπαραστάσεων σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν αξιολογική και απηχούσε συναισθηματικές διαθέσεις των υποκειμένων.

«...Θέλω να μου φτιάξεις ένα χάρτη και να βάλεις ότι χρειάζεται ένας χάρτης, που να δείχνει τη γειτονιά εδώ του σχολείου μέχρι το σπίτι σου. Ξεκίνα από το σχολείο και τι άλλο έχει εδώ στη γειτονιά, μέχρι που να φτάσουμε σπίτι; Ωραία, αυτό τι είναι;  
N: Το σπίτι μου. Από μέσα φαίνεται μεγάλο το σπίτι μου». [P516: 124.4\_p\_5.rtf {61} (165:166)]



Εικόνα 135. Πολλαπλές οπτικές (124.4)

Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι ένα τμήμα της δυσαναλογίας στην απόδοση των μεγεθών των αντικειμένων (Silk & Thomas, 1986, 1988) που αναπαραστάθηκαν και της διαβάθμισής τους (από τα μεγαλύτερα στα μικρότερα) οφείλονταν, επίσης, στις δυνατότητες του μέσου (το μέγεθος της σχεδιαστικής επιφάνειας που είχε το δείγμα στη διάθεσή του), καθώς και στις εκτιμήσεις σχετικά με τον απαιτούμενο χώρο και τον προγραμματισμό της διαδικασίας σχεδίασης από τα ίδια τα παιδιά (5 αναφ.).

«Σ: Εκεί είναι το σπίτι σου; Πού είναι το σπίτι σου δεν το βλέπω.

N: Εδώ.

Σ: Δε θα μου το ζωγραφίσεις, για να το δω, να το γνωρίσω;

N: Θα το κάνω.

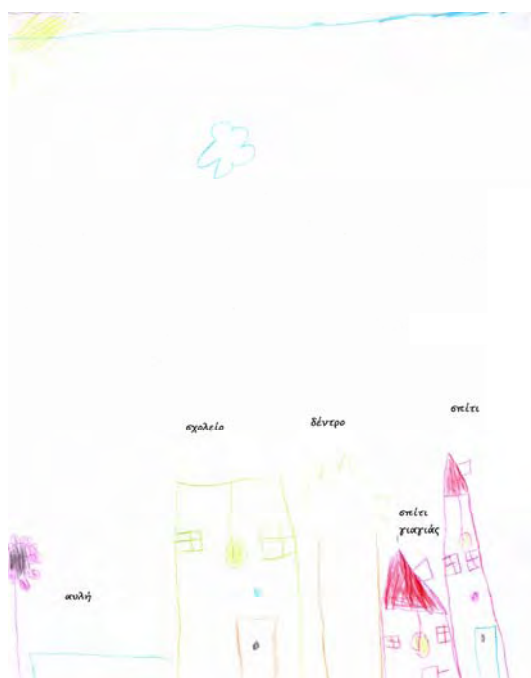
Σ: Ωραία.

N: Εκεί, μικρό το κάνω γιατί δεν χωράει. Μεγάλο είναι το δικό μου...». [P233:38.1\_ {70} (429:434)]



Εικόνα 136. Διαβαθμισμένα μεγέθη λόγω προγραμματισμού (38.1)

Η θέση και η έκταση του χάρτη που παράχθηκε, σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια σχεδίασης, ποικίλει. Η πλειοψηφία των σχεδίων κάλυπτε τη συνολική επιφάνεια σχεδίασης (63 αναφ.) και κυρίως εκτεινόταν στην κάτω μεγάλη επιφάνεια του χαρτιού (15 αναφ.) που επέχει θέση εδάφους – άξονα πάνω στον οποίο αναπτύχθηκε ο χάρτης (εικ 97, 138). Επιπλέον τακτικές που εμφάνισε το δείγμα, όσον αφορά την έκταση και διάταξη του σχεδίου το οποίο παρήγαγε σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια σχεδίασης, ήταν οι ακόλουθες με φθίνουσα σειρά εμφάνισης στα δεδομένα (ε.χ. 53): κάτω μεγάλη πλευρά του χαρτιού και δεξιά πάνω (9 αναφ., εικ. 120), το ήμισυ της συνολικής επιφάνειας (7 αναφ.), κάτω μεγάλη πλευρά του χαρτιού και αριστερά πάνω (4 αναφ., εικ. 111,132), πάνω μεγάλη πλευρά του χαρτιού (3 αναφ.), κέντρο του χαρτιού (3 αναφ.), κάτω μικρή πλευρά του χαρτιού (3 αναφ., εικ. 137), κάτω μικρή πλευρά του χαρτιού και πάνω αριστερά (2 αναφ., εικ. 104), κάτω μικρή πλευρά του χαρτιού και πάνω δεξιά μεγάλη πλευρά του χαρτιού (εικ. 125) και διαγώνια δεξιά πάνω (1 αναφ., εικ. 127).



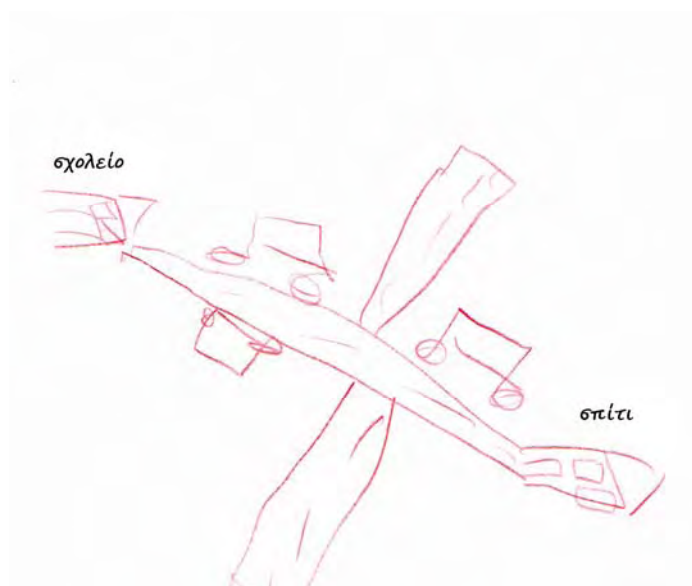
Εικόνα 137. Ανάπτυξη σχεδίου στην κάτω μικρή πλευρά της επιφάνειας σχεδίασης (19)

Η χωροταξική διάταξη των επιμέρους στοιχείων μεταξύ τους στο χάρτη που παρήχθηκε εμφάνισε αντίστοιχα μια ποικιλότητα στα δεδομένα που αναλύθηκαν. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία στο χάρτη διατάχθηκαν κυρίως κάθετα σε οριζόντιο άξονα (58 αναφ.) ο οποίος συνήθως – όπως ήδη αναφέρθηκε – ταυτιζόταν με την κάτω μεγάλη πλευρά της επιφάνειας σχεδίασης και επέχει θέση εδάφους-δρόμου. Άλλοτε ο οριζόντιος άξονας γύρω από τον οποίο διατάχθηκαν τα στοιχεία στο χάρτη που παρήγαγαν τα παιδιά ταυτιζόταν με την γραμμή του δρόμου που σχεδίασε το ίδιο το υποκείμενο (εικ. 138). Στη

δεύτερη περίπτωση η πληροφορία διατάσσονταν κάθετα, πάνω και γύρω από τον άξονα του δρόμου (31 αναφ., εικ. 138) και σε ορισμένες περιπτώσεις παράλληλα προς αυτόν (12 αναφ., εικ.121 ) ή πλάγια (5 αναφ., εικ. 139).



Εικόνα 138. Διάταξη πληροφορίας κάθετα σε οριζόντιο άξονα (ο δρόμος που σχεδίασε το παιδί ή η κάτω μεγάλη πλευρά του χαρτιού) (55.1)

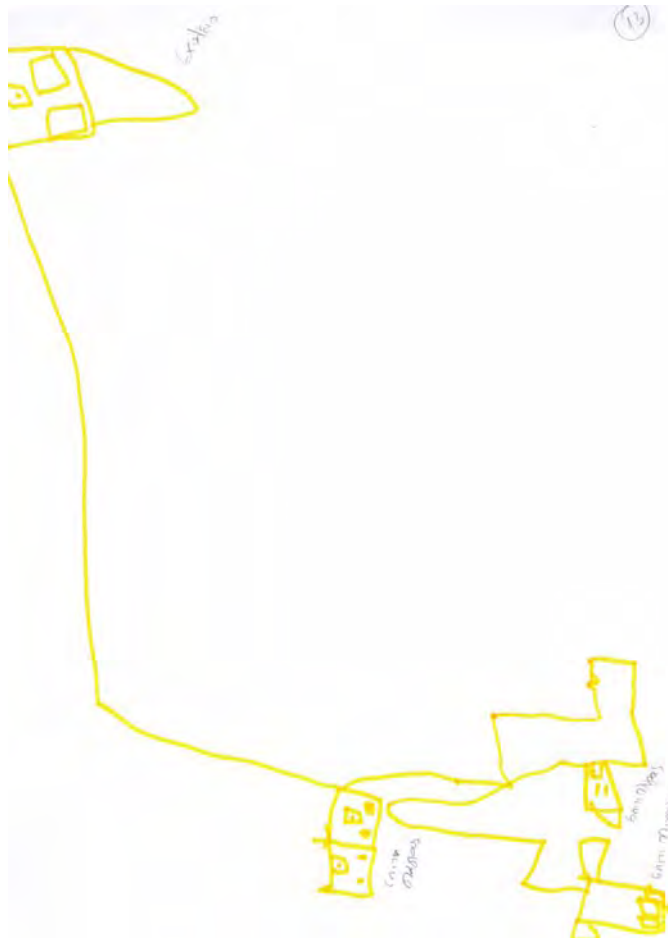


Εικόνα 139. Διάταξη της πληροφορίας κάθετη στον οριζόντιο άξονα του δρόμου ή πλάγια σ' αυτόν (26.7)

Ο άξονας διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στη διάταξη και στον προσανατολισμό των αντικειμένων στην οπτική σκηνή και λειτούργησε ως οδηγός σχεδίασης για το παιδί και



σημείο αναφοράς για τα υπόλοιπα αντικείμενα που συνέθεταν το σχέδιο και τα οποία αναπτύσσονται γύρω απ' αυτόν τον άξονα. Παρατηρήθηκε, επίσης, το ενδεχόμενο της συνύπαρξης των δύο διατάξεων (κάθετης και παράλληλης στον άξονα) (εικ. 131) στο ίδιο σχέδιο, κατ' αντιστοιχία προς το φαινόμενο των πολλαπλών οπτικών που προαναφέρθηκε, εξαιτίας κυρίως της αλλαγής κατεύθυνσης στη νοητική αναπαραγωγή της διαδρομής. Η αλλαγή κατεύθυνσης προϋπέθετε για το δείγμα ικανότητα κατανόησης της αλλαγής στην οπτική που αυτή η αλλαγή συνεπάγονταν (Kynigos et al., 2001) και αντίστοιχη συμμόρφωση του σχεδίου που παρήγαγε (νοητική περιστροφή) στα νέα αντιληπτικά δεδομένα (Presson, 1982) (βλ. υποκεφ. 5.4).



Εικόνα 140. Αλλαγή προσανατολισμού (91.4)

Η «ασυνέπεια» του δείγματος σε μια κοινή οπτική και προσανατολισμό των στοιχείων της αναπαράστασης συνεπάγονταν διαρκή αλλαγή προσανατολισμού στο χώρο βάσει του οριζώντιου σημείου αναφοράς και, κατά συνέπεια, επαναπροσδιορισμό της κατεύθυνσης των στοιχείων. Ενδέχεται κάθε πλευρά του χαρτιού να συνιστούσε διαφορετικό άξονα κυρίως στις περιπτώσεις όπου κατά τη διαδικασία της σχεδίασης το χαρτί

περιστρέφονταν και άρα το χωρικό πλαίσιο αναφοράς και ο προσανατολισμός των αντικειμένων τροποποιούνταν κάθε φορά (εικ. 140).



Εικόνα 141. Χωρικό πλαίσιο και διάταξη (122.2)

Η πληροφορία που περιέχονταν στο σχέδιο του δείγματος διατάχθηκε σε επίπεδα – κλίμακες (45 αναφ., εικ. 131) και βάσει συγκεκριμένων στρατηγικών που αξιοποίησε το δείγμα [π.χ. κεκλιμένες γραμμές, σκάλες κ.λπ.] ή γραμμικά (34 αναφ., εικ. 142). Σε αρκετές περιπτώσεις, η διάταξη ήταν συνεχόμενη (21 αναφ.), ακολουθώντας τη διαδοχή της προφορικής αφήγησης, ωστόσο αποτυπώθηκε γραφικά σε επίπεδα ή γραμμικά αναλόγως των περιορισμών του μέσου.

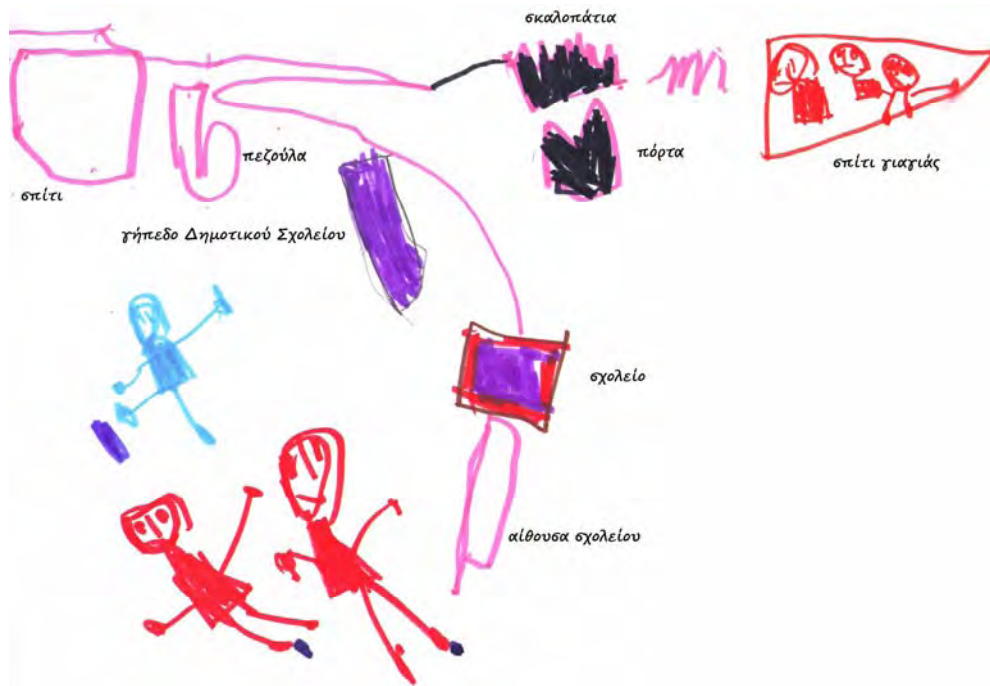


Εικόνα 142. Γραμμική διάταξη της πληροφορίας (33.3)

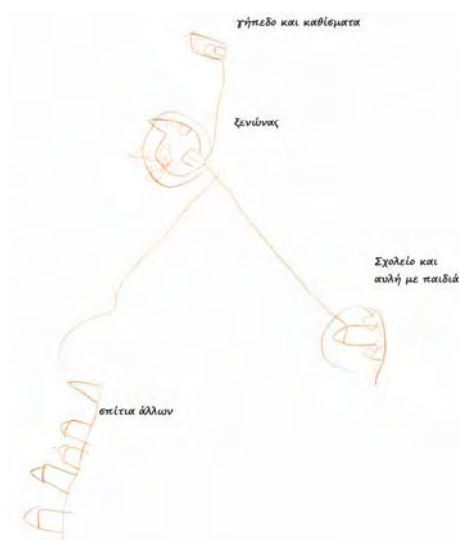
Σε ελάχιστες περιπτώσεις οι πληροφορίες διατάχθηκαν τυχαία στο χώρο (4 αναφ., εικ. 145) ή κατά τρόπο ασύνδετο (11 αναφ.) υιοθετώντας τον ειρμό της μνημονικής ανάκλησης της διαδρομής, όπως αυτή αποτυπώθηκε στον προφορικό λόγο του δείγματος που καταγράφηκε από την ερευνήτρια και περιείχε το σχολιασμό του παιδιού για το σχέδιο που επρόκειτο να παραγάγει. Επίσης, καταγράφηκαν περιπτώσεις κυκλικής διάταξης της πληροφορίας<sup>113</sup> (6 αναφ., εικ. 143) ή η συνολική πληροφορία για το χώρο που

<sup>113</sup> Η πληροφορία κατατάσσεται ακολουθώντας την διαδρομή που κατά βάση ήταν κυκλική δηλ. ξεκινάει από ένα σημείο και καταλήγει σχεδόν στο ίδιο (αφετηρία και άφιξη είναι σημεία γειτονικά)

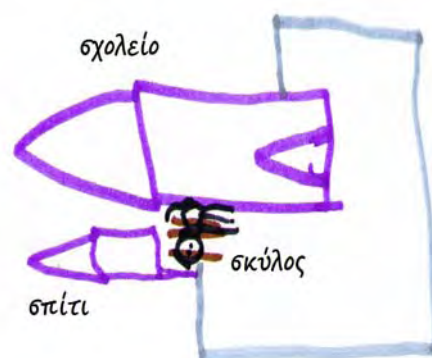
αναπαρίσταντο ήταν εγγεγραμμένη σε κύκλο, ο οποίος συνήθως οπτικοποιούσε το δρόμο τον οποίο διάνυναν τα παιδιά κατά τη νοερή εκτέλεση της διαδρομής (3 αναφ., εικ. 146). Μεμονωμένη υπήρξε η περίπτωση της ακτινωτής διάταξης στα ερευνητικά δεδομένα (1 αναφ., εικ. 144), ενώ εντοπίστηκαν δύο χαρτογραφήσεις που αφορούσαν φανταστικούς χώρους και διαδρομές (εικ. 147, 115).



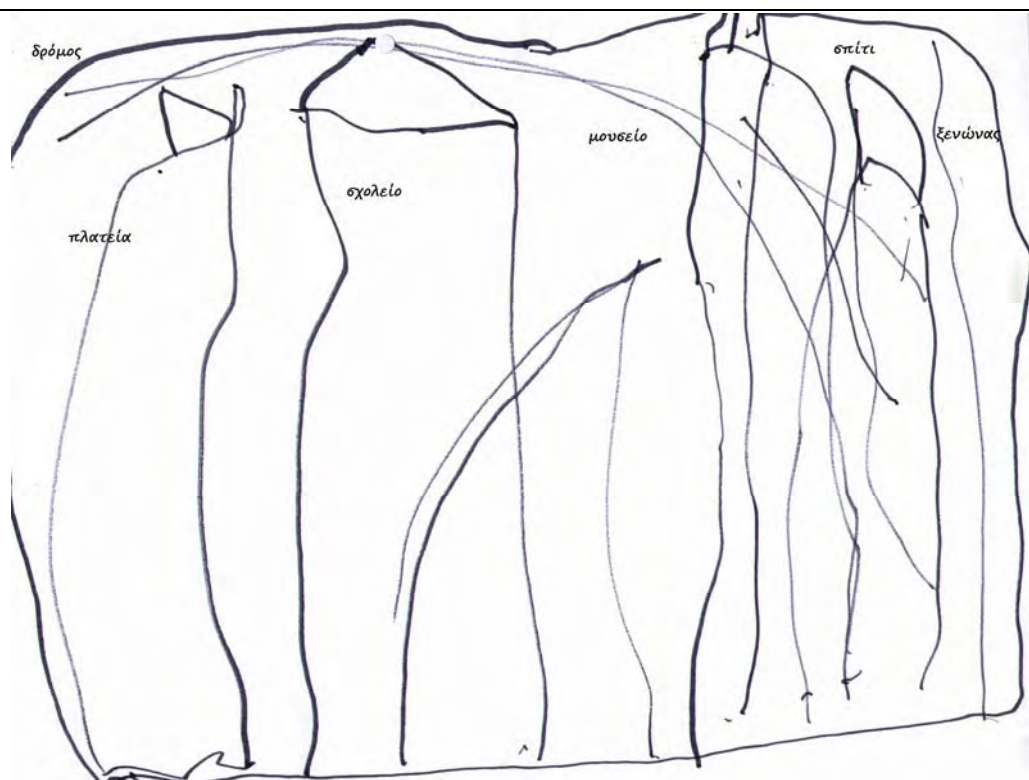
Εικόνα 145. Τυχαία διάταξη της πληροφορίας στο χάρτη (83.5)



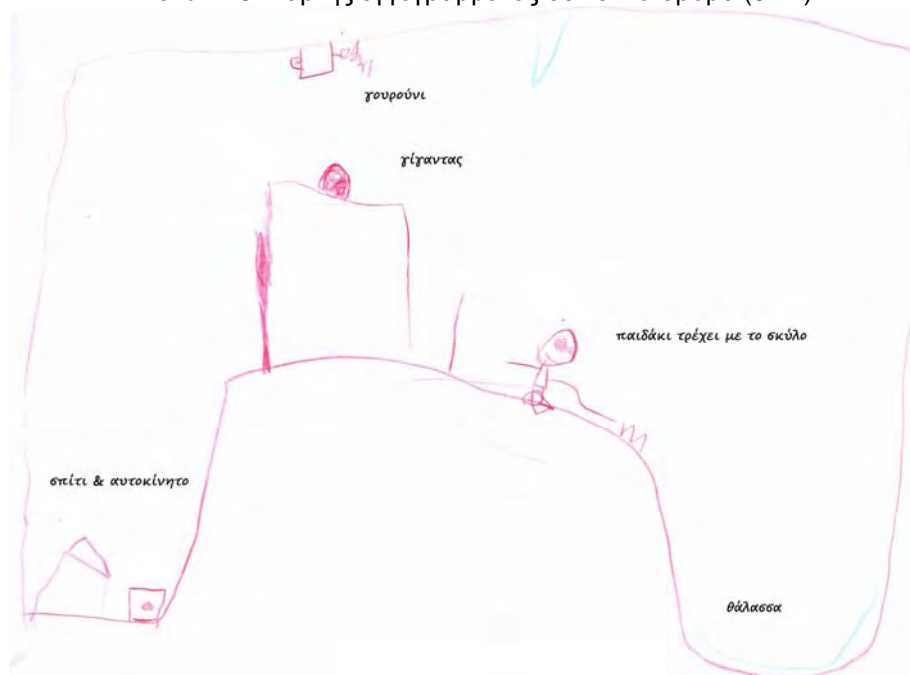
Εικόνα 144. Ακτινωτή διάταξη της πληροφορίας (24.5)



Εικόνα 143. Κυκλική διάταξη της πληροφορίας (89.2)



Εικόνα 146. Χάρτης εγγεγραμμένος σε κύκλο-δρόμο (64.4)



Εικόνα 147. Χάρτης με φανταστική θεματολογία (5)

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι χαρτογραφήσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας διέπονταν από υψηλή εικονιστικότητα με εμφανή τα εξελικτικά χαρακτηριστικά του παιδικού σχεδίου (διαφάνεια, μερική απόκρυψη, ανθρωπομορφισμός). Το περιεχόμενο της αναπαράστασης καθορίστηκε από τη δυνατότητα μνημονικής ανάκλησης της διαδρομής από το δείγμα, την χωρική του αντίληψη και την γνώση του για το χώρο, τα ενδιαφέροντά του, τη σχεδιαστική του ικανότητα και τις δυνατότητες των μέσων που αξιοποίησε. Η γραφική μεταγραφή των αντιληπτικών δεδομένων περιελάμβανε διαδρομές (δρόμους, σκάλες, μονοπάτια κ.ά.), περιοχές με κοινά χαρακτηριστικά και κέντρα εστίασης του ενδιαφέροντος των παιδιών (κόμβους) και των καθημερινών τους δραστηριοτήτων σ' αυτές που οριοθετούν το χώρο (όρια) ή λειτουργούν ως σημεία αναφοράς σ' αυτόν για τον προσανατολισμό (χωρόσημα). Πρόσθετα στοιχεία (ζώα, δέντρα, κάγκελα, εκκλησίες κ.ά) εμπλουτίζουν το νόημα ή απλώς διακοσμούν την αναπαράσταση και αυξάνουν το βαθμό της εικονιστικότητάς της. Η σχεδιαστική αδυναμία των προνηπίων ευνόησε την αφαιρετικότητα, όπως επίσης και η χρήση από μέρους του δείγματος των ενδεικτών και της μετωνυμίας, των σημείων αντί της αναπαράστασης της μορφής των αντικειμένων κατ' αναλογία προς τα πραγματικά. Στις παραγωγές χαρτών συνυπάρχουν η οπτική από εδάφους (απεικόνιση προσόψεων των στοιχείων) με την οπτική από ψηλά, με την πρώτη να εμφανίζεται ως κυρίαρχη όσον αφορά το σημείο θέασης του χαρτογράφου που αποτυπώνεται στην όψη των αντικειμένων που αναπαριστά. Η προοπτική αποδόθηκε μέσω της διαβάθμισης των μεγθών των αναπαριστώμενων στοιχείων (μικρότερα τα μακρινά), τα οποία καταλαμβάνουν το σύνολο της σχεδιαστικής επιφάνειας και διατάχθηκαν κάθετα προς τη μεγάλη κυρίως πλευρά του χαρτιού. Το σύνολο της πληροφορίας στο χάρτη οργανώθηκε γύρω και πάνω σ' έναν άξονα (αξονικός τύπος) που ταυτίζονταν με το δρόμο-γραμμή που αναπαριστούσε τη διαδρομή στο συγκεκριμένο χώρο σε γραμμική ή κλιμακωτή διάταξη. Το δείγμα φαίνεται να αγνοεί τα δομικά χαρακτηριστικά του κειμενικού είδους των χαρτών, καθώς δεν συμπεριλήφθηκαν στις παραγωγές τους.



### Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Συμπεράσματα-Ανάπτυξη θεωρίας

Η συνολική αναλυτική διαδικασία οδήγησε σταδιακά στη διατύπωση απαντήσεων στα αρχικά ερευνητικά ερωτήματα. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα τα οποία προέκυψαν από την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων της συνέντευξης τόσο του λόγου των παιδιών όσο και των χαρτών και των χαρτογραφικών σημείων που αυτά παρήγαγαν. Το σύνολο των συμπερασμάτων στα οποία καταλήξαμε συνιστά τη θεωρία η οποία παρήχθηκε στο συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο, σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα. Για λόγους μεθοδολογικής συνέπειας, η παρουσίαση των ευρημάτων οργανώθηκε σε υποκεφάλαια βάσει των βασικών αξόνων οι οποίοι διατρέχουν τη συνολική δομή της παρούσης διατριβής (πιν. 1) και περιλαμβάνει τη συζήτηση σχετικά με τα γενικά και εξειδικευμένα ερωτήματα που αφορούν τον κάθε άξονα χωριστά. Είναι σαφές ότι για διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα παράγονται «διαφορετικά είδη εξηγήσεων, αλλά και διαφορετικά είδη γενικεύσεων» (Mason, 2003, σελ. 355).

Οι ερμηνείες που δόθηκαν κατά την αναλυτική διαδικασία αφορούν το δείγμα της παρούσης έρευνας και γενικεύονται σε πληθυσμό με όμοια χαρακτηριστικά μ' αυτό, όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στο Υποκεφάλαιο 3.2.3 της παρούσης διατριβής, ακριβώς γιατί στηρίζονται στα δεδομένα που το συγκεκριμένο δείγμα παρήγαγε. Κάθε προσπάθεια γενίκευσης των ερμηνειών σε διαφορετικό πληθυσμό δε συνεπάγεται ανάλογα δεδομένα και ευρήματα. Κάθε αλλαγή στη βάση σχεδίασης του μεθοδολογικού πλαισίου (π.χ. τροποποίηση δείγματος) συνοδεύεται από συλλογή διαφορετικών δεδομένων και κατ' επέκταση εξαγωγή διαφορετικών ευρημάτων.

Για το λόγο αυτό οι εξηγήσεις που επιχειρεί η παρούσα διατριβή να δομήσει στο πλαίσιο των αναλύσεων των δεδομένων που συλλέχθηκαν, με μεθόδους και εργαλεία που περιγράφηκαν διεξοδικά σε προηγούμενα κεφάλαια, είναι ανιχνευτικού τύπου. Ανιχνεύουμε στα δεδομένα τα οποία παρήγαγαν τα παιδιά, διαδικασίες κωδικοποίησης ή αποκωδικοποίησης της οπτικής πληροφορίας, πρακτικές και δεξιότητες γραμματισμού τις οποίες αυτά κατέχουν ήδη, παράγοντες που προάγουν συγκεκριμένου τύπου γραμματισμό και τρόπους εξέλιξης ή καλλιέργειας του οπτικού και χαρτογραφικού γραμματισμού. Το υλικό που ανιχνεύεται στα δεδομένα θεμελιώνεται σ' αυτά και διασταυρώνεται με τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα (Strauss & Corbin, 1998) για να τα επιβεβαιώσει (Creswell, 2008) ή να θέσει περαιτέρω προβληματισμό και ερωτήματα ή να περιγράψει το πλαίσιο που προέκυψε και καταγράφεται στην παρούσα ερευνητική διαδικασία. Για το σκοπό αυτό στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα ευρήματα της έρευνας

που διεξήχθη στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής και διατυπώνονται εν είδει θεωρίας, θεμελιωμένης στα δεδομένα, ενώ στα σημεία που γίνονται αναφορές σε άλλους ερευνητές και θεωρητικούς είναι για να δηλωθεί ταύτιση απόψεων και ευρημάτων με αυτούς.

Στη συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας θεωρείται αναπόφευκτη η παρείσφρηση μιας υποκειμενικότητας, που μοιραία εκπορεύεται από τις απόψεις και τις θεωρητικές καταβολές της συγγραφώς της παρούσης διατριβής. Ωστόσο, επιχειρήθηκε να μετριαστούν οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν στη διατύπωση υποκειμενικών θεωριών, αναπτύσσοντας μια θεωρία που να τεκμηριώνει τις θέσεις και τις επιλογές της και να αντλεί τα επιχειρήματά της απευθείας από τα δεδομένα της διεξαχθείσας έρευνας.

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας διαθέτουν συγκεκριμένο χαρτογραφικό σχήματα σχετικά με το τι θεωρούν ότι είναι ο χάρτης και συνδέουν την έννοια των χαρτών με συγκεκριμένες αντιλήψεις για τη χρήση και τη λειτουργία τους - όπως προκύπτει από τα δεδομένα - οι οποίες παρουσιάζονται ακολούθως.

### **5.1. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών (Άξονας Α)**

Κατά την παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε ότι η γνώση των παιδιών προσχολικής ηλικίας για το κειμενικό είδος των χαρτών είναι κοινωνικό προϊόν που οικοδομείται σταδιακά κατά την έκθεσή τους σε αντίστοιχο υλικό μέσα από συστηματική παρατήρηση και διδασκαλία και την αλληλεπίδρασή του με αυτό. Η έννοια του χάρτη, της λειτουργίας και της χρησιμότητάς του απορρέει από συγκεκριμένες ενέργειες των παιδιών με αυτόν, μέσω της μίμησης προτύπων κατά τη συνδιαλλαγή τους με σημαντικούς ενήλικες στο άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον, οι οποίες ωστόσο διέπονται από σαφή στόχο και σκοπό (π.χ. να πλοηγηθούν στο χώρο για να φτάσουν στον προορισμό ή να κερδίσουν στο παιχνίδι του κρυμμένου θησαυρού). Επιπλέον παράγοντες διαμόρφωσης των αντιλήψεων που διαθέτουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σχετικά με τους χάρτες και τη λειτουργία τους φάνηκε να συνδέονται με τον περιβάλλοντα λόγο και τα τηλεοπτικά ερεθίσματα που δέχονται κατά την έκθεσή τους στο μέσο, καθώς και τις παιγνιώδεις δραστηριότητες για τη διεκπεραίωση των οποίων απαιτείται η χρήση χαρτών.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσης έρευνας τα οποία επιβεβαιώνονται και από σχετικές έρευνες, το βασικό χαρτογραφικό σχήμα που διαθέτουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας απορρέει από γενικεύσεις και αναγωγές σε προηγούμενα βιώματα και προσλαμβάνουσες και σύμφωνα μ' αυτό οι χάρτες ταυτίζονται με γραφικές αναπαραστάσεις χώρου, κυρίως των δρόμων, οι οποίοι υποδεικνύουν κατεύθυνση και αξιοποιούνται για τις ανάγκες της πλοήγησης σ' αυτόν (Blades & Spencer, 1990· Liben & Yekel, 1996). Επίσης,



φάνηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας θεωρούν ότι η βασική πληροφορία που μεταφέρει ο χάρτης είναι χωρική, η οποία βρίσκεται αποθηκευμένη με την μορφή κωδίκων και γίνεται διαθέσιμη στο χρήστη μέσω διαδικασιών οπτικής αναζήτησης και αναγνώρισης, όπως υποστηρίχθηκε και από τον Keates (1970) αντίστοιχα. Επομένως, τα παιδιά φάνηκε να αντιλαμβάνονται την έννοια των χαρτών ως αναπαραστάσεων χώρου, συνήθως μεγάλης κλίμακας.

Συγκεκριμένες διαδικασίες που σχετίζονται με τους χάρτες, όπως είναι η χαρτογράφηση, διαπιστώθηκε κατά την παρούσα έρευνα ότι περιγράφονται από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με όρους γνώριμους που αντλούν από οικείες πρακτικές (γραφή, ζωγραφική). Η συμπεριφορά αυτή φάνηκε να εμφανίζεται ως συνήθης στρατηγική σε περιπτώσεις που τα παιδιά καλούνται να ερμηνεύσουν το άγνωστο και να το κατανοήσουν χρησιμοποιώντας ως αντιστάθμισμα και παράγοντα εξισορρόπησης την ασφαλή οδό που παρέχεται από την προηγούμενη κατακτημένη γνώση. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας όταν έρχονται σε επαφή με το τελικό προϊόν της διαδικασίας χαρτογράφησης, το χάρτη, ή επιχειρούν να περιγράψουν λεκτικά τη διαδικασία χαρτογράφησης φάνηκε να στοιχειοθετούν τις απόψεις τους σε συγκεχυμένες αντιλήψεις και προηγούμενες γνώσεις, καθώς και σε αναγωγές σε οικείες πρακτικές που ήδη κατέχουν.

Θεωρούν ότι τα δεδομένα των χαρτών αντλούνται από την επιτόπια παρατήρηση ή την αναζήτηση σε πληροφοριακά μέσα, όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δε φάνηκε να αναγνωρίζουν τη διαδικασία παραγωγής χαρτών από το χαρτογράφο. Οι χάρτες περιγράφηκαν από τα παιδιά ως αποτέλεσμα μιας συνθετικής διαδικασίας που είναι ατομική και δεν αναγνωρίζουν την πρόθεση του δημιουργού τους να πληροφορήσει, ούτε αποκλείουν το ενδεχόμενο να εκπορεύεται από εσωτερικά, προσωπικά κίνητρα, όπως η ανάγκη να αποτυπώσει γραφικά μια ευχάριστη εντύπωση. Η αδυναμία σύνδεσης από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, της πρόθεσης του δημιουργού με το τελικό προϊόν δυσχεραίνει τη νοηματοδότηση των χαρτών, καθώς δεν αναγνωρίζεται σ' αυτούς η αναπαραστατική τους λειτουργία.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Το χαρτογραφικό σχήμα που διαθέτουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχει οικοδομηθεί σταδιακά κατά τη διάρκεια της προηγούμενης έκθεσης και εξάσκησής τους σε υλικό χαρτών μέσα από τηλεοπτικά ερεθίσματα, παιχνιδιές δραστηριότητες (παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού) και γενικεύσεις, αναγωγές σε προϋπάρχοντα βιώματα με χρήση χαρτών στο στενό και ευρύτερο περιβάλλον τους. Τα παιδιά αντιλαμβάνονται τους χάρτες ως χωρικές αναπαραστάσεις, κυρίως δρόμων μεγάλης κλίμακας και τους αξιοποιούν στην πλοήγησή τους στο χώρο. Ενεργοποιούν διαδικασίες οπτικής αναζήτησης για την κατανόηση της χωρικής πληροφορίας που μεταφέρουν. Δε γνωρίζουν τη διαδικασία χαρτογράφησης, την οποία περιγράφουν ως προϊόν οικείων πρακτικών (π.χ. ζωγραφική), τις οποίες κατέχουν ήδη και τη θεωρούν διαδικασία ατομικής σύνθεσης δεδομένων για την άντληση των οποίων απαιτείται επιτόπια παρατήρηση ή αναζήτηση σε πληροφοριακές πηγές, όπως είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Επιπλέον, δεν αντιλαμβάνονται την πρόθεση του δημιουργού να πληροφορήσει το χρήστη χαρτών για συγκεκριμένο χώρο και συχνά συνδέουν τη χαρτογράφηση με προσωπικά κίνητρα («του άρεσε και το ζωγράφισε...»). ομάδας.

## 5.2. Σημεία στο χάρτη-Διαδικασίες νοηματοδότησης (Άξονας Β, ερωτήσεις 7-11, 13,14/υπο-ερωτήματα 4-14).

Τα σημεία στο χάρτη είναι εικόνες και σύμβολα και οι διαδικασίες νοηματοδότησης αφορούν την παραγωγή και κατανόηση, από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, του νοήματος που μεταφέρουν τα σημεία αυτά με οπτικό τρόπο στο χαρτογραφικό πλαίσιο, αλλά και ο χάρτης στο σύνολό του. Ακολουθεί, λοιπόν, συζήτηση, η οποία παρουσιάζεται σε διακριτές υποενότητες και αφορά σε καθεμιά από τις παραπάνω περιπτώσεις.

**5.2.1. Παραγωγή νοήματος. Τα χαρτογραφικά σημεία.** Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας φάνηκε να κατανοούν και να παραγάγουν οπτικά σημεία με ποικίλους τρόπους. Αυτή η διαδικασία συνδέεται με ποικίλους παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν την αποτελεσματικότητα των σημείων που παράγονται. Η ευκολία με την οποία τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μετασχηματίζουν τις έννοιες σε οπτικά σημεία ή ανταποκρίνονται αναγνωστικά σ' ένα αντικείμενο καθορίζεται, τόσο από την προηγούμενη επαφή τους με το μέσο και τον τρόπο, όσο και από το βαθμό πολυπλοκότητας και συνθετότητας του περιεχομένου του (Barlex & Carré, 1985), θέση που επιβεβαιώθηκε μέσω της παρούσης έρευνας.

Τα παιδιά ως διαφορετικοί αναγνώστες στο αναγνωστικό συμβάν λειτούργησαν από πολύ διαφορετικές ιδεολογικές και κοινωνικές θέσεις, εισήγαγαν στο κείμενο διαφορετική πολιτισμική γνώση και αξιοποίησαν διαφορετικό γνωσιακό υπόβαθρο και γι' αυτό παρήγαγαν διαφορετικές αναγνώσεις (Baynham, 2002) και νοήματα.

Τα χαρτογραφικά σύμβολα που παρήγαγαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά τη διαδικασία της έρευνας κυμάνθηκαν από νατουραλιστικές αποδόσεις της πληροφορίας με αναλυτικές λεπτομέρειες και φωτογραφικές περιγραφές έως υψηλά αφηρημένες και σχηματικές αναπαραστάσεις, οι οποίες προσιδιάζουν στα συμβατικά χαρτογραφικά σύμβολα

στη σχεδιαστική γραμμή και λιτότητα, και μειωμένη πλαισίωση. Γενικά, τα χαρτογραφικά σύμβολα των νηπίων φάνηκε να εντάσσονται σ' ένα μεταβατικό στάδιο μεταξύ της νατουραλιστικής κωδικοποίησης και της επιστημονικής [(naturalistic & scientific coding orientation), όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Unsworth (2001, σελ. 103). Χαρακτηρίζονται δηλαδή από τη συνύπαρξη του συγκεκριμένου με στοιχεία του αφηρημένου (Goria & Papadopoulou, 2012). Η ρεαλιστικότητα στο σχέδιο επιτυγχάνεται με αναπαραστάσεις της προοπτικής στο χώρο από τα παιδιά - ως ένα βαθμό - και της ακολουθίας στη διάταξη των αντικειμένων σ' αυτόν, ενώ η αφαίρεση υπηρετείται με αναπαραστάσεις που περιέχουν στοιχεία ελλειπτικότητας και σχεδιαστικής λιτότητας.

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στις γραφικές αποδόσεις του νοήματος διαφάνηκε ότι αξιοποιούν τις οπτικές μεταβλητές του χρώματος, της γραμμής, του σχήματος, σε διαφορετικές διατάξεις, κατευθύνσεις και συνθέσεις, μεμονωμένα ή σε συνδυασμούς για να αποδώσουν εναλλακτικές όψεις μιας έννοιας και να μεταφέρουν βασική πληροφορία που αφορά σε ποιοτικά δεδομένα (Michaelidou et al., 2007· Φιλιππακοπούλου κ.ά., 2004). Οι τρόποι απόδοσης του νοήματος που υιοθέτησε το δείγμα, διαπιστώνεται από την παρούσα έρευνα, ότι στηρίχθηκαν στην αναλογία-ομοιότητα με το πραγματικό αντικείμενο-αναφερόμενο (Tolar, Lederberg, Gokhale, & Tomasello, 2008), σε δάνεια πρακτικών που ήδη κατέχουν και τις οποίες μεταφέρουν στο νέο πλαίσιο ή στην επιλογή πρόσθετων, διακριτών, σημαντικών και τυπικών χαρακτηριστικών (Allen et al., 2010· Morita, 1997),. Η αναπαράσταση πρόσθετων, διακριτών, σημαντικών και τυπικών χαρακτηριστικών, τα οποία συνδέονται με την έννοια ή το αντικείμενο που αναπαριστούν, επιλέχθηκαν από τα παιδιά κατ' αναλογία προς το πραγματικό αναφερόμενο και κατ' επέκταση παρέπεμπαν στο νόημα που μετέφεραν - βελτιώνοντας μεν την αποτελεσματικότητα, αυξάνοντας δε την εικονιστικότητα της αναπαράστασης. Όπως υποστηρίζει και ο Davis (2007), τα χαρακτηριστικά αυτά των σχεδίων που παρήχθησαν<sup>114</sup> επιβεβαιώνουν την τάση αρχαρίων να μιμηθούν την πραγματικότητα αποδίδοντας γραφικά συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των πραγματικών αντικειμένων που αναπαριστούν προκειμένου να γίνουν αποτελεσματικοί. Ο σκοπός αυτής της γραφικής μεταφοράς δεν φάνηκε στα δεδομένα να επηρεάζει τις επιλογές των παιδιών, όσον αφορά τα κρίσιμα χαρακτηριστικά του αναφερόμενου που τελικά θα αναπαρασταθούν. Αντίθετα, η υποκειμενικότητα του δημιουργού παρεμβαίνει στον ανασχεδιασμό της οπτικής πληροφορίας και της μεταφοράς της σε γραφικό τρόπο, διαμορφώνοντας ταυτόχρονα το τελικό αποτέλεσμα και επινοώντας νέους τρόπους

<sup>114</sup> Τα ίδια χαρακτηριστικά διέπουν και τις παραγωγές χαρτών του δείγματος.

αναπαράστασης και παραγωγής νοήματος. Παράλληλα, τα παιδιά στα σχέδια που παρήγαγαν φάνηκε ότι δε δίσταζαν να κάνουν συγχωνεύσεις, παραποιήσεις και παραλείψεις στοιχείων ή να μεταφέρουν προηγούμενη γνώση από άλλα συστήματα σημείωσης (κώδικες) κατά την μεταγραφή της πληροφορίας σε άλλο τρόπο αναπαράστασης<sup>115</sup> βάσει του έργου που τους ανατέθηκε και αφορούσε σε διαφορετικό πλαίσιο. Η τελική μορφή αναπαράστασης (schema depiction) που αποτυπώθηκε στο σχέδιο των παιδιών και η αποτελεσματικότητα της έκφρασης διαπιστώθηκε ότι ήταν προϊόν του συνταιριάσματος επιλογών του δημιουργού και επαρκούς αξιολόγησης του σκοπού του έργου κατά τη διαδικασία μετεγγραφής της οπτικής πληροφορίας σε γραφικό μέσο (Davis, 2007). Επιπλέον, η προσθήκη στοιχείων στις παραγωγές των παιδιών μαρτυρά τη γνώση τους για το χώρο τον οποίο αναπαριστούν. Η εκτελεστική αδυναμία των νηπίων να παραγάγουν πιστές και αποτελεσματικές αναπαραστάσεις των πραγματικών αντικειμένων εξισορροπείται από εφαρμογή στρατηγικών, όπως η αναπαραγωγή οικείων οπτικών ισοδύναμων (σπίτι αντί εκκλησίας) ή η υιοθέτηση της μετωνυμικής εκδοχής του αναφερόμενου (σταυρός αντί εκκλησίας) ή της σύμβασης (γραμμή αντί για δρόμος), που ευνοούν την αφαίρεση και καθιστούν τα νήπια ικανούς χρήστες των συμβολικών λειτουργιών.

Οι επιρροές του κοινωνικοπολιτισμικού περιβάλλοντος διαβίωσης τού δείγματος διαπιστώθηκε ερευνητικά ότι επέβαλαν συγκεκριμένες αναπαραστατικές επιλογές και στρατηγικές παραγωγής νοήματος. Τα νοητικά σχήματα, που αποκόμισε το δείγμα μέσω της έκθεσής του σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα και διαμόρφωσε βάσει των αντιληπτικών δεδομένων που συγκέντρωσε, υπήρξαν καθοριστικά των επιλογών του για το τμήμα της πληροφορίας που τελικά επέλεξε να αναπαρασταθεί στην οπτική σκηνή (Uttal, 2000b). Για παράδειγμα, αν οι πρακτικές της οικογένειας στην παραλία ήταν να χρησιμοποιούν ξαπλώστρες και να πίνουν καφέ ή η εκκλησία στη γειτονιά τους διακρίνονταν για τους τρούλους της ή τις φωλιές πελαργών σ' αυτές, τότε τα στοιχεία αυτά επιλέγονταν από τα παιδιά να αναπαρασταθούν και στις γραφικές αποδόσεις των αντίστοιχων εννοιών-αντικειμένων.

Επίσης, φάνηκε κατά την ανάλυση των δεδομένων ότι οι τρόποι παραγωγής νοήματος οι οποίοι επιλέχθηκαν από τα παιδιά κατά την παραγωγή σημείων, διαφοροποιήθηκαν σε σχέση με το περιεχόμενο της έννοιας που ήθελαν να μεταφέρουν. Συγκεκριμένα, το

<sup>115</sup> Οι Liben και Downs (1992) το ονομάζουν «συγκρητισμό» (syncretism) (σελ. 345) για να δηλώσουν τη στρατηγική ανάμειξης και συγχώνευσης πρακτικών για την κατανόηση της συμβολικής αναπαράστασης ενός αντικειμένου ή την αποτελεσματική γραφική του απόδοση που εφαρμόζουν τα παιδιά (Συγκρητισμός=συγχώνευση και ανάμειξη κατά το λεξικό της κοινής νεοελληνικής του Μ. Τριανταφυλλίδη. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: [http://www.greek-language.gr/greekLang/modern\\_greek/tools/lexica/](http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/)

περιεχόμενο του νόηματος υπόκειται σε μια αξιολογική κρίση, φιλτράρεται από γνώσεις, βιώματα και προσλαμβάνουσες του δημιουργού για την ανάδειξη του προσφορότερου τρόπου απόδοσής του - ως προς το βαθμό αποτελεσματικότητας - από το ρεπερτόριο εκφραστικών τρόπων που διαθέτει το δείγμα. Τα παιδιά, όπως φάνηκε κατά την τρέχουσα έρευνα, επικεντρώθηκαν σε χαρακτηριστικά-κλειδιά των αντικειμένων που ήθελαν να αναπαραστήσουν - με την έννοια ότι διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην αναγνώρισή τους - και αυτά επέλεξαν να αποδώσουν γραφικά, μεγιστοποιώντας παράλληλα τις πιθανότητες να γίνει κατανοητό το νόημα των σημείων που παράγουν από τον αναγνώστη. Η συγκεκριμένη στρατηγική παραγωγής νόηματος προσδίδει στα σημεία που παρήχθησαν μια φαινομενική σχεδιαστική απλότητα και ένα μινιμαλιστικό χαρακτήρα, ενώ υποκρύπτει μια ιδιαίτερα σύνθετη, αναλυτική διαδικασία της δομής του αντικειμένου προκειμένου να αναπαρασταθεί επιτυχώς και να ολοκληρωθεί το επικοινωνιακό γεγονός. Επομένως, ο τρόπος που παράγουν νόημα τα παιδιά διέπεται από μια επικοινωνιακή προθετικότητα, κατά τον όρο του Mavers (2003, σελ. 32): ενδιαφέρονται δηλαδή τα σημεία που δημιουργούν να είναι αποτελεσματικά και να μεταδίδουν στους αναγνώστες το νόημα που επιθυμούν.

« Γιατί το έχει ζωγραφίσει εδώ αυτό που μοιάζει με τραπέζι τι θέλει να μας πει;

N: Θέλει να μας πει ότι ...

Σ: Γιατί το ζωγράφισε ο χαρτογράφος εκεί; Ήθελε να μας δείξει κάτι;

N: Ναι.

Σ: Τι;

N: Να μας δείξει τα νούμερα γιατί άμα δεν τα φτιάξει τα νούμερα θα μπερδευτούμε

[P182: 19\_1 & 2\_ {70} (366:371)].

Επίσης διαφάνηκε, ότι τα βιώματα και οι προσλαμβάνουσες των νηπίων εμπλουτίζουν το νόημα με επιπλέον γραφικά στοιχεία, τα οποία υπεισέρχονται στις παραγωγές τους και τα καθιστούν υψηλά εικονιστικά. Ειδικά έννοιες πολύπλοκες, οι οποίες δεν μπορούσαν να αναπαρασταθούν ικανοποιητικά από τα παιδιά, ώστε να είναι αναγνωρίσιμες από το θεατή, οδηγούν τα παιδιά σε αναλυτικούς και λεπτομερείς σχεδιασμούς, αυξάνοντας την εικονιστικότητα προκειμένου το σχέδιο να είναι αποτελεσματικό. Το ίδιο συμβαίνει και για την αναπαράσταση εννοιών για τις οποίες τα παιδιά διαθέτουν πλούσιες γνώσεις και βιώματα σχετικά με αυτές. Επομένως, η εικονιστικότητα εμφανίζεται ως ανάγκη των παιδιών προσχολικής ηλικίας να επεξηγήσουν και να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα του σημείου με σκοπό τη μετάδοση της πληροφορίας στο θεατή.

Παράλληλα διαπιστώθηκε ότι οι αναπαραστάσεις υπόκεινται στους αναπτυξιακούς περιορισμούς της συγκεκριμένης ηλικίας και διέπονται από την τυπολογία του σχεδίου που

τη χαρακτηρίζει. Τα διαθέσιμα μέσα και οι σχεδιαστικές ικανότητες του δείγματος φάνηκε ότι αποτελούν σημαντικούς παράγοντες του τρόπου απόδοσης του νοήματος, όπως επισημαίνεται και από τους Kosslyn et al. (1977). Παραλλαγές και διαφορές στα σχέδια των παιδιών, σύμφωνα με την Golomb (2004) οφείλονται στο διαφορετικό αναπτυξιακό στάδιο που διανύουν και στο διαφορετικό ρυθμό καλλιτεχνικής ανάπτυξης ο οποίος σχετίζεται με ατομικές διαφορές.

Τελικά, τα νήπια αποδεικνύονται, ικανοί χρήστες της συμβολικής αναπαράστασης του νοήματος με την αξιοποίηση της μετωνυμίας, της σύμβασης και των ενδεικτών στις παραγωγές τους, καθώς και της σημειωτικής λειτουργίας του χρώματος και του σχήματος στη μετάδοση πληροφοριών με γραφικό τρόπο. Ωστόσο, οι παραγωγές του δείγματος διαφάνηκε ότι υπαγορεύονταν από προσωπικά κριτήρια, γνώσεις και προθέσεις (Trend, Everett, & Dove, 2000). Η αποτελεσματικότητα του σχεδίου δεν ήταν το κύριο μέλημα των νηπίων, όπως προκύπτει από τα δεδομένα, γεγονός που φάνηκε να δυσχεραίνει την ορθή νοηματοδότηση από τρίτους. Εντούτοις, φάνηκε στα αποτελέσματα ότι αναδεικνύοντας το πρόβλημα μέσω σχετικών ερωτημάτων που απηύθυνε η ερευνήτρια στα παιδιά του δείγματος, ενεργοποιείται μια αναστοχαστική διαδικασία σχετικά με το παραγόμενο σχέδιο και την αποτελεσματικότητά του. Αυτές οι ερωτήσεις διαπιστώθηκε ότι προκάλεσαν τροποποίηση της συμπεριφοράς τους και του σχεδίου και μακροπρόθεσμα έπαιξαν αντισταθμιστικό και υποστηρικτικό ρόλο προς την κατεύθυνση της προαγωγής του χαρτογραφικού και ευρύτερα του οπτικού γραμματισμού των νηπίων. Οι Namy και Waxman (2005) υποστηρίζουν ότι κατά την παραγωγή χαρτογραφικών σημείων οι δημιουργοί τους θα πρέπει να διερωτώνται διαρκώς αν έχει επιτευχθεί ο βασικός επικοινωνιακός τους στόχος, δηλαδή αν είναι αποτελεσματικά όσον αφορά στη μετάδοση του νοήματος που αναπαριστούν.

Επίσης, διαπιστώθηκε, ότι το χρώμα, ως οπτική μεταβλητή με συγκεκριμένη σημειωτική λειτουργία, προάγει την παραγωγή λεπτομερών και ρεαλιστικών αναπαραστάσεων, ενώ η απουσία χρώματος ευνοεί την αφαίρεση, όσον αφορά στον τρόπο παρουσίασης του νοήματος. Η σχέση αυτή μεταξύ χρώματος και βαθμού εικονιστικότητας του παραγόμενου νοήματος αναιρείται, όταν έννοιες με παρόμοιο τρόπο αναπαράστασης συνυπάρχουν στην ίδια οπτική σκηνή και υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησής τους για την αποτελεσματική κατανόηση του νοήματος. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης της οπτικής μεταβλητής του χρώματος για να διαφοροποιήσουν παρεμφερή νοήματα τα οποία αποδίδουν γραφικά, προβαίνουν σε στρατηγικές τροποποίησης του είδους της γραμμής ή προσθήκη στοιχείων. Η προσθήκη

στοιχείων, ως πρακτική διαφοροποίησης του νοήματος, προάγει την εικονιστικότητα και χρησιμοποιείται ευρέως από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Αντίθετα, συγκεκριμένες πρακτικές, όπως η διάταξη των στοιχείων στο χώρο και οι μεταξύ τους τοπολογικές σχέσεις, η επανάληψη ενός μοτίβου, η μετωνυμία ευνοούν την αφαίρεση στον τρόπο αναπαράστασης του νοήματος, αλλά δεν είναι τόσο διαδεδομένες στη συγκεκριμένη ηλικία.

Παράλληλα προς τις διαδικασίες παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο από παιδιά προσχολικής ηλικίας, διερευνήθηκαν οι διαδικασίες προσέγγισης του νοήματος των εικόνων από τα παιδιά καθώς και οι παράγοντες που παρεμβαίνουν και παρεμποδίζουν ή προάγουν την κατανόηση του νοήματος που αναπαρίσταται οπτικά και με διαφορετικό βαθμό εικονιστικότητας, έναντι των χαρτογραφικών σημείων τα οποία αναπαριστούν το νόημα περισσότερο αφαιρετικά. Τα σχετικά ευρήματα συζητούνται στο ακόλουθο υποκεφάλαιο.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα χαρτογραφικά σημεία που παρήγαγαν τα παιδιά μαρτυρούν την ύπαρξη ενός μεταβατικού σταδίου από τις νατουραλιστικές αποδόσεις της πληροφορίας με αναλυτικές λεπτομέρειες και φωτογραφικές περιγραφές σε αφηρημένες σχηματικές αναπαραστάσεις, οι οποίες προσιδιάζουν στη φύση των συμβατικών χαρτογραφικών σημείων. Τα παιδιά, για τη γραφική απόδοση του νοήματος, στηρίζονται στην αναλογία-ομοιότητα του αναπαριστώμενου αντικειμένου με το πραγματικό αναφερόμενο, αξιοποιώντας κυρίως τις οπτικές μεταβλητές του χρώματος, του σχήματος ή της γραμμής, σε ποικίλους συνδυασμούς ή διατάξεις. Πρόσθετα, διακριτά στοιχεία και τυπικά χαρακτηριστικά των αναπαριστώμενων αντικειμένων και εννοιών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα στην πρόσληψη του νοήματος και ταυτόχρονα την εικονιστικότητα των χαρτογραφικών σημείων ή χρησιμεύουν στη διαφοροποίηση του νοήματος από άλλα παρεμφερή. Επιπλέον, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αναπαράγουν οικεία οπτικά ισοδύναμα και αξιοποιούν τη μετωνυμία στις παραγωγές τους. Το τελικό προϊόν που θα αναπαρασταθεί οπτικά φιλτράρεται από τα προϋπάρχοντα αντιληπτικά δεδομένα και τα βιώματα που διαθέτουν τα παιδιά σχετικά με την έννοια την οποία θα αναπαραστήσουν και την εμπλουτίζουν ταυτόχρονα. Η διαδικασία παραγωγής νοήματος διέπεται από μια επικοινωνιακή προθετικότητα που στοχεύει στη μετάδοση του επιθυμητού νοήματος στο θεατή της αναπαράστασης, η οποία βελτιώνεται μέσω ερωτήσεων και διαδικασιών αναστοχασμού του δημιουργού σχετικά με το παραγόμενο αποτέλεσμα. Συνεπώς, τα παιδιά αποδεικνύονται ικανοί χρήστες των διαθέσιμων σημειωτικών πόρων για την παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο.

**5.2.2. Κατανόηση νοήματος. Ανάγνωση εικονιστικών σημείων.** Η αναγνωστική προσέγγιση της εικόνας από παιδιά προσχολικής ηλικίας, διαπιστώθηκε από την παρούσα έρευνα ότι διέπεται από συγκεκριμένα στάδια, μαρτυρά ποικίλους τύπους αναγνωστών του εικονιστικού μηνύματος και αποκαλύπτει συγκεκριμένους παράγοντες που παρεμβαίνουν στην αποκωδικοποίηση της.

Αφετηρία στην ανάγνωση της εικόνας από παιδιά προσχολικής ηλικίας φάνηκε να αποτελούν τα κυρίαρχα αντικείμενα που προβάλλονται και εξέχουν σ' αυτήν, δηλαδή αιχμαλωτίζουν το βλέμμα του θεατή και καθοδηγούν την αναγνωστική διαδικασία, προδιαγράφοντας πορείες, επιτρέποντας συσχετίσεις και διαμορφώνοντας αντίστοιχες ερμηνείες. Βασικό ρόλο σ' αυτήν την αναγνωστική πορεία διαδραμάτισαν, όπως

διαπιστώθηκε, τα προηγούμενα βιώματα και οι γνώσεις του θεατή τα οποία συμπλήρωσαν ή εμπλούτισαν την ανάγνωση και την προκαθόρισαν. Τα στοιχεία της υποκειμενικότητας και της πολλαπλότητας στην ανάγνωση ήταν παρόντα σε κάθε αναγνωστική προσέγγιση της εικόνας, καθώς οι γνώσεις και τα βιώματα του θεατή καθόρισαν το είδος και το περιεχόμενο των πληροφοριών που τελικά εκμαιεύτηκε από την οπτική σκηνή.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, η εστίαση σε επιμέρους χαρακτηριστικά της εικόνας και η λεπτομερής προσέγγιση της δομής και των γνωρισμάτων της προϋποθέτει εξοικείωση του θεατή με τη γραμματική της εικόνας, παρατηρητικότητα και προσοχή. Επίσης, σχετίζεται άμεσα με το διαθέσιμο χρόνο της εξέτασης της εικόνας και βελτιώνεται μέσω της καθοδήγησης του θεατή με ερωτήσεις οι οποίες συμβάλλουν σταδιακά στην οικοδόμηση στρατηγικών ανάγνωσης της εικόνας. Ο χρόνος που έχει στη διάθεση του ο θεατής και το είδος της ερώτησης σχετικά με το περιεχόμενο της εικόνας που θα του απευθύνουν, ενεργοποιεί αναγνωστικούς μηχανισμούς στο θεατή, καθορίζει το βάθος προσέγγισης της πληροφορίας σ' αυτήν και επιτρέπει επεκτάσεις και σε άλλα στοιχεία δομής που σχετίζονται με το υπόβαθρο, συμπληρώνουν ή διακοσμούν την εξέχουσα πληροφορία στην εικόνα.

Η ερμηνευτική προσέγγιση μέρους της εικονιστικής πληροφορίας και η αδυναμία συνεξέτασης των επιμέρους δομικών στοιχείων και συγκριτικής εκτίμησης/σύνθεσης των επιμέρους πληροφοριών από το θεατή παρέχει ελλειπείς πληροφορίες σ' αυτόν σχετικά με το περιεχόμενό της και συνεπάγεται παρερμηνείες, όπως απεδείχθη κατά την επεξεργασία των δεδομένων.

Συχνά παράγοντες γλωσσικής ένδειας ή γνωστικής αδυναμίας, που αφορούν εξελικτικούς παράγοντες εμποδίζουν την ορθή νοηματοδότηση της οπτικής πληροφορίας και επιτείνουν το φαινόμενο των παρερμηνειών. Η ρεαλιστικότητα των εικονιστικών σημείων διαπιστώθηκε ότι επιτρέπει στους αναγνώστες την ακριβέστερη αναγνώριση των συγκεκριμένων εννοιολογικών κατηγοριών που αναπαριστούν. Τα παιδιά φαίνεται να ερμηνεύουν την ύπαρξη κίνησης, όπως αποδεικνύεται από τη χρήση αντίστοιχων ρημάτων (πάνε, περνάνε ..) ακόμη και στις περιπτώσεις της, φαινομενικά στατικής, εικόνας. Η γενικότερη γνώση που έχουν για τα πράγματα υπεισέρχεται στην ερμηνεία τους, την εμπλουτίζει με πληροφορίες και γνώσεις που αποκόμισαν μέσω των αισθητηριακών δεδομένων, πραγματοποιώντας ένα είδος σχολιασμού του νοήματος που αναπαρίσταται.

Γενικά, οι ερμηνείες που επιχειρούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στην εικόνα συνήθως εκφέρονται περιφραστικά και αφορούν στη βασική πληροφορία που αναπαρίσταται στο προσκήνιο της οπτικής σκηνής. Βάσει των ερευνητικών δεδομένων, στοιχεία του



υπόβαθρου της εικόνας ή του συγκείμενου συμπεριλαμβάνονται ελάχιστα και καταγράφονται στις νοηματοδοτήσεις του δείγματος, δίχως να διαφαίνεται κάποιου είδους αξιολόγηση της σημασιολογικής βαρύτητας που φέρουν διαφορετικά είδη πληροφορίας στα οποία αναφέρονται, όπως αποδεικνύει ο παρατακτικός λόγος που χρησιμοποιούν (π.χ. «Βλέπω δέντρα και γραμμές και ουρανό»).

Συνήθως, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν το νόημα στην εικόνα αποσπασματικά και σπανιότερα προβαίνουν σε σύνθεση των επιμέρους στοιχείων της για να αποδώσουν το συνολικό νόημα που εκφέρει, με αποτέλεσμα να αντιλαμβάνονται μερικές όψεις του νοήματος και να αποκτούν μια επιφανειακή θεώρηση αυτού, όπως επισημάνθηκε και από άλλους μελετητές αντίστοιχα (Postigo & Pozo, 1998, 2004· Thorndyke & Stasz, 1980· Uttal et al., 2001). Οι εξοικειωμένοι χρήστες του οπτικού τρόπου αναπαράστασης διαπιστώθηκε ότι εμφανίζουν εμπεριστατωμένες αναγνώσεις της εικόνας, καθώς έχουν κατακτήσει τη δομή της, είναι σε θέση να αποδοθούν τα βασικά στοιχεία της και να τα συνθέτουν διατυπώνοντας μια κοινή ερμηνευτική εκδοχή που συνιστά συνολική θεώρηση της οπτικά αναπαριστώμενης πληροφορίας.

Ταυτόχρονα, η προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία που αποκόμισαν κατά την κοινωνική συνδιαλλαγή τους αποδεικνύεται καθοριστική για το είδος και την ορθότητα των νοηματοδοτήσεων που επιχειρούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και επομένως το νόημα που συνάγεται είναι προϊόν κοινωνικής μάθησης. Η ρεαλιστικότητα της εικόνας φάνηκε ότι ευνοεί τον εντοπισμό αναλογιών με πραγματικά αναφερόμενα, τα οποία εμπλουτίζονται από τις προηγούμενες προσλαμβάνουσες του δείγματος, επιτρέπουν αναγωγές σε προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα ή υπεργενικεύσεις και οδηγούν σε ερμηνείες. Η προϋπάρχουσα εμπειρία παρεμβαίνει και συμπληρώνει τα αισθητηριακά δεδομένα με έννοιες τις οποίες, με κάποιο τρόπο, ο αναγνώστης έχει συνδέσει με αυτά και έχει οργανώσει σε νοητικά σχήματα. Οι ερμηνείες που εκφέρουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποκαλύπτουν τα νοητικά σχήματα ή τυχόν εννοιολογικές παρανοήσεις που έχουν οικοδομήσει. Αντίστροφα, οι εννοιολογικές κατηγοριοποιήσεις και τα γνωστικά σχήματα που διαθέτουν, ανακαλούνται, καθορίζουν τις σημασιοδοτήσεις της εικόνας και επιτρέπουν την αποκωδικοποίηση των δηλώσεων και των συνδηλώσεων της εικόνας (Gilhooly et al., 1988· Kulhavy & Stock, 1996).

Παράλληλα, η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο των βιωμάτων του αναγνώστη στην αναγνωστική διαδικασία, τα οποία προσδίδουν έναν υποκειμενικό χαρακτήρα στο νόημα που προσλαμβάνεται, δικαιολογώντας ταυτόχρονα τις πολλαπλές αναγνώσεις που επιδέχεται το εικονιστικό μήνυμα. Καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι οι αναγνωστικοί μηχανισμοί που πυροδοτούν τα αντιληπτικά δεδομένα δεν δρουν

ανεξάρτητα των γνωστικών σχημάτων που διαθέτει ο αναγνώστης, αλλά υποκινούνται απ' αυτά και ταυτόχρονα ετεροκαθορίζονται από τις διαθέσεις και τα ενδιαφέροντά του. Επίσης, διαφάνηκε από την έρευνα ότι οι διαθέσεις και τα ενδιαφέροντα του αναγνώστη συνιστούν καθοριστικό παράγοντα της εξέλιξης της ερμηνευτικής διαδικασίας και της αποτελεσματικότητάς της σε σχέση με την ορθότητα των νοημάτων τα οποία τελικά θα εκμαιεύσει ο/η θεατής από την οπτική σκηνή. Επιπλέον αυτά κατευθύνουν τη στοχευμένη και επιλεκτική παρατήρηση, η οποία με τη σειρά της θα τροφοδοτήσει τα αντιληπτικά δεδομένα και θα προάγει την κατανόηση. Πρόκειται για μια κυκλική και διαρκώς ανατροφοδοτούμενη διαδικασία ανάγνωσης.

Η καθοδηγούμενη παρατήρηση συνιστά επιπλέον παράγοντα της συστηματικής διδασκαλίας της δομής της εικόνας, που συνδυαστικά διευκολύνουν την οπτική αναζήτηση και αναγνώριση και οδηγούν τον αναγνώστη σε ορθότερες νοηματοδοτήσεις. Διαπιστώθηκε ότι το νόημα αποκωδικοποιείται επαρκώς όταν ο θεατής συνεκτιμά το σύνολο της οπτικών μεταβλητών και προβαίνει σε συνθέσεις των επιμέρους στοιχείων (Liu, 2013), αξιολογώντας παράλληλα το συγκεκριμένο πλαίσιο (Gee, 2008). Το συγκεκριμένο πλαίσιο λειτουργεί ως πεδίο ορισμού ή επαναπροσδιορισμού του νοήματος το οποίο μεταφέρει το σημείο και μειώνει κατ' αυτόν τον τρόπο την αφαιρετικότητά του (Feldmann, 1996). Η σημασία του πλαισίου για τις σημασιολογικές ερμηνείες στις οποίες προβαίνουν τα παιδιά γίνεται κατανοητή μέσα από μια θεμελιώδη αρχή της σημειωτικής που σχετίζεται με τις σημασιολογικές προεκτάσεις (connotation) που μπορεί να λάβει ένα σύμβολο ταυτόχρονα με την εισαγωγή του σ' ένα διαφορετικό από το αποδεκτό και συμβατικό πεδίο προέλευσής του. Επαναπροσδιορίζεται σημασιολογικά μέσα στο νέο πεδίο (domain) (πεδίο ορισμού) και η νέα σημασία που λαμβάνει είναι συγκεκριασμός των συνειρμών που εγείρει το πεδίο προέλευσής του και το πεδίο εισαγωγής του (Van Leeuwen, 2005b). Διαπιστώθηκε λοιπόν ότι, κατά την αναγνωστική διαδικασία, το συγκεκριμένο λειτουργεί ως ελεγκτικός παράγοντας της ορθότητας των ερμηνειών που αφορούν στην κεντρική φιγούρα που δεσπάζει στην οπτική σκηνή και από την οποία ξεκινά η ανάγνωση και ταυτόχρονα τις εμπλουτίζει.

Φάνηκε επίσης ότι τα αντιληπτικά δεδομένα άλλοτε ερμηνεύονται κυριολεκτικά (π.χ. πόρτα) από τα νήπια και άλλοτε ο θεατής προσλαμβάνει το νόημα που υποκαθιστούν (π.χ. ασανσέρ) και τις συνδηλώσεις της οπτικής πληροφορίας. Η δεύτερη περίπτωση ανάγνωσης της εικονιστικής πληροφορίας συνάδει με το κύριο γνώρισμα της συμβολικής σκέψης, δηλαδή ο θεατής αντιλαμβάνεται ότι η εικόνα αντικαθιστά κάτι άλλο και συνιστά δείγμα οπτικά εγγράμματος χρηστών της εικόνας.

Επίσης, διαφάνηκε ότι η αναγνωστική στρατηγική των εξοικειωμένων αναγνωστών της εικονιστικής πληροφορίας διέπεται από τα χαρακτηριστικά της επαγωγικής σκέψης. Η ερμηνευτική συλλογιστική των παιδιών προσχολικής ηλικίας ακολουθεί μια διαδικασία διαδοχικών και επάλληλων νοηματοδοτήσεων από τα επιμέρους στοιχεία της εικόνας, μέσω αναγωγών σε βιώματα και γνώσεις και συνθέσεων οπτικών μεταβλητών, σε ανώτερες και γενικότερες έννοιες και απαιτεί ικανότητες συνθετικής και αναλυτικής σκέψης, ενώ η καθοδηγούμενη παρατήρηση διευκολύνει τις παραπάνω διαδικασίες και προάγει την κατανόηση. Επομένως τα παιδιά προσχολικής ηλικίας

Οι διαδικασίες νοηματοδότησης και οι παράγοντες ορθής ερμηνείας των χαρτογραφικών σημείων από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ανάλογες των εικονιστικών. Στο ακόλουθο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η θεωρία η οποία αναπτύχθηκε γύρω απ' αυτά και πηγάζει από τα δεδομένα της έρευνας που διεξήχθη. Παράλληλα περιγράφονται τα χαρακτηριστικά των αναγνωστών χαρτογραφικών σημείων με διαφορετικό βαθμό εξοικείωσης και προτείνονται τρόποι μεγιστοποίησης της αποτελεσματικότητας των εικονιστικών και συμβολικών σημείων.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η νοηματοδότηση των εικονιστικών σημείων στο χάρτη διευκολύνεται από την εξεύρεση ομοιοτήτων της αναπαράστασης με το πραγματικό αναφερόμενο. Ξεκινά από εξέχοντα τυπικά χαρακτηριστικά τα οποία επέλεξε ο δημιουργός να αναπαραστήσει και τα οποία αναγνωρίζει ο θεατής, και συμπληρώνεται από αναγωγές και συσχετίσεις των χαρακτηριστικών αυτών με βιώματα και αντιληπτικά ερεθίσματα του θεατή που προσδίδουν υποκειμενικό χαρακτήρα στην ερμηνεία. Συγκεκριμένοι ατομικοί (ικανότητα συγκέντρωσης, προσοχής, παρατηρητικότητα, ενδιαφέροντα, διαθέσεις) και εξωγενείς παράγοντες (διαθέσιμος χρόνος παρατήρησης, καθοδηγούμενη παρατήρηση μέσω ερωτήσεων κ.ά.) προδιαγράφουν το ερμηνευτικό αποτέλεσμα. Τα νήπια ερμηνεύουν κυριολεκτικά και επιφανειακά, καθώς δεν προβαίνουν σε συνθετικές και συγκριτικές εκτιμήσεις των επιμέρους οπτικών ερεθισμάτων, τα οποία συγκροτούν ένα πλήρες νόημα και επιπλέον δεν συνεκτιμούν το συγκεκριμένο πλαίσιο κατά τη διαδικασία νοηματοδότησης. Η ρεαλιστικότητα της εικονιστικής αναπαράστασης συνεπάγεται λιγότερες παρερμηνείες, ενώ εξελικτικοί παράγοντες (γλωσσική ή γνωστική ένδεια) δίνουν μια ψευδή εικόνα των ικανοτήτων πρόσληψης του νοήματος που διαθέτουν τα νήπια. Οι ερμηνείες εκφέρονται περιφραστικά και με παρατακτική σύνδεση η οποία αφορά σε στοιχεία που τα παιδιά προσλαμβάνουν αισθητηριακά. Εμπεριστατωμένες αναγνώσεις της εικόνας πραγματοποιούν έμπειροι αναγνώστες, οι οποίοι έχουν εκτεθεί και εξασκηθεί στη χρήση σχετικού υλικού και της δομής του και είναι σε θέση να προβαίνουν σε αποδόμηση και σύνθεση των επιμέρους πληροφοριών σε μια κοινή και πλήρη ερμηνευτική εκδοχή.

**5.2.3. Κατανόηση νοήματος. Ανάγνωση χαρτογραφικών σημείων.** Όπως ήδη αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η συγκριτική αντιπαραβολή των αποτελεσμάτων της ποιοτικής ανάλυσης για την κατανόηση του νοήματος το οποίο αναπαρίσταται εικονιστικά ή αφαιρετικά, από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έδειξε ότι δεν διαφοροποιούνται σημαντικά οι διαδικασίες και στρατηγικές αναγνωστικής προσέγγισης της εικόνας και των συμβόλων που εφαρμόζουν, ούτε οι παράγοντες που παρεμβαίνουν και

διευκολύνουν ή αντιθέτως δυσχεραίνουν τη νοηματοδότησή τους. Η νοηματοδότηση, και στις δύο περιπτώσεις, είναι αποτέλεσμα επιλογών (Rambaldi, 2005), τόσο του δημιουργού του σημείου, όσο και του θεατή του. Τα ευρήματα της παρούσης εργασίας φανερώνουν ότι το νόημα που τελικά αποκομίζουν τα νήπια, ασχέτως του τρόπου παραγωγής των σημείων, συνδέεται με το τι επιλέγει ν' αναπαραστήσει ο δημιουργός, το οποίο αντίστοιχα υπαγορεύεται από το μέσο (εικόνα ή σύμβολο) για το τι και πώς θα αναπαρασταθεί μια έννοια, αλλά και από τις στρατηγικές που συμπεριλαμβάνονται στο ρεπερτόριο του αναγνώστη με τις οποίες θα προσεγγίσει το νόημα που αναπαριστά το σημείο. Ταυτόχρονα, οι επιλογές του θεατή, σχετικά με τα στοιχεία του σημείου που θα αξιοποιήσει κατά τη νοηματοδότηση, προδικάζουν το ερμηνευτικό αποτέλεσμα. Διαπιστώθηκε ότι οι ερμηνείες των χαρτογραφικών σημείων είναι πιο ακριβείς, καθώς περιορίζονται από τη σύμβαση που ενέχουν και τις καθιστά κατά μια έννοια καθολικές και το νόημα είναι σαφώς περιγεγραμμένο, λιτό χωρίς ιδιαίτερες σημασιολογικές επιρροές από το συγκεκριμένο, ενώ η εικόνα παρέχει στο θεατή ποικίλα αναγνωστικά μονοπάτια, προσδίδοντας στην ερμηνεία μια υποκειμενικότητα. Η ανάγνωση της εικόνας φάνηκε ότι απαιτεί δεξιότητες αναγνώρισης αναλογιών και ομοιοτήτων με πραγματικά αναφερόμενα και αναγωγές σε προσωπικά βιώματα και προσλαμβάνουσες, ενώ η αποκωδικοποίηση των γραφικών σημείων στηρίζεται στη συνθετική αξιολόγηση των οπτικών μεταβλητών και στη γνώση της γραφικής γλώσσας και της σύμβασης σύμφωνα και με αντίστοιχη επισήμανση από τον Rambaldi (2005). Ωστόσο, διαπιστώθηκε, ότι και στις δύο περιπτώσεις η αναγωγή του νοήματος στο χαρτογραφικό πλαίσιο συνιστά προϋπόθεση για ορθές νοηματοδοτήσεις.

Ειδικότερα, όσον αφορά την κατανόηση των χαρτογραφικών συμβόλων από τα νήπια παρατηρήθηκαν, κατά το στάδιο επεξεργασίας των δεδομένων, διαδικασίες ανάγνωσης που περιγράφονται σχηματικά με επάλληλους κύκλους, όπως και στην αναγνωστική προσέγγιση των εικόνων: η επόμενη ερμηνεία επιστρέφει και ισχυροποιεί, τεκμηριώνει και ανατροφοδοτεί με νέες ερμηνείες την προηγούμενη και αντίστροφα. Για παράδειγμα, στο χαρτογραφικό σημείο των ατόμων με αναπηρία, η στάση του σώματος παραπέμπει σε θέση καθίσματος και στο αντικείμενο που χρησιμοποιείται γι' αυτή τη θέση (καρέκλα, κάθισμα), ενώ η φιγούρα που κάθεται επιβεβαιώνει την εκδοχή της θέσης μέσα από την στάση του σώματος και βεβαιώνει ισχυρισμούς για ανθρώπινη παρουσία (άνθρωπος που κάθεται). Μεταγενέστερες ερμηνείες των σημείων στοιχειοθετούνται σε προγενέστερες, τις συμπληρώνουν, τις επεκτείνουν, τις ανατροφοδοτούν ή τις τεκμηριώνουν. Η πρωταρχική ερμηνεία στοιχειοθετεί πλαίσιο για μεταγενέστερες συμπληρωματικές ερμηνείες απ' όπου ο θεατής αντλεί πληροφορία και τη συμπληρώνει από άλλα ερεθίσματα ή βιώματα. Για

παράδειγμα, το χαρτογραφικό σύμβολο του ασανσέρ από τον αρχάριο χρήστη ενδέχεται να ερμηνευτεί ως τηλεόραση, βάσει σχήματος και των προσωπικών βιωμάτων του. Η ερμηνεία αυτή κατά κάποιο τρόπο υπαγορεύει και προδικάζει τη μεταγενέστερη ερμηνεία των φιγούρων που εμπεριέχει ως «ανθρώπους» και πιθανώς υπονοεί «ηθοποιούς» που ανατροφοδοτεί την πρωταρχική ερμηνεία και την τεκμηριώνει ταυτόχρονα.

Ταυτόχρονα, διαπιστώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας, ότι η εμπειρία και τα βιώματα του άμεσου οικογενειακού περιβάλλοντος προσδίδουν γένος και ιδιότητα στην ανθρώπινη παρουσία που αναπαρίσταται αφαιρετικά (ένας μπαμπάς κάθεται, γιατρός κ.λπ.) και εμπλουτίζουν το νόημα. Η ερμηνεία που τεκμηριώνεται με αναφορές στο άμεσο οικογενειακό και ευρύτερο περιβάλλον (π.χ. «Μου το είχε πει η θεία») μαρτυρά ότι το νόημα που εξάγεται είναι αποτέλεσμα κοινωνικής μάθησης.

Επίσης, το παιδί φάνηκε ότι αξιοποιεί διττά κατά την ερμηνεία τα αισθητηριακά δεδομένα. Άλλοτε ερμηνεύει σε επιφανειακό πλαίσιο ακριβώς αυτό που οπτικά προσλαμβάνει (κυριολεξία), χωρίς να προβαίνει σε συσχετισμούς και εμβαθύνσεις (αποσπασματική ανάγνωση) και περιγράφοντας όψεις του νοήματος που αναπαρίσταται. Άλλοτε τα αισθητηριακά δεδομένα συνδυάζονται ποικιλοτρόπως σε μια από κοινού ερμηνεία (εμπεριστατωμένη ανάγνωση). Ενδέχεται η προηγούμενη γνώση να μεταφέρεται στο συγκεκριμένο χαρτογραφικό σύμβολο για να το ερμηνεύσει ή κατασκευάζεται με δάνεια από προηγούμενα βιώματα και γνώσεις, στις οποίες το παιδί τεκμηριώνει τις ερμηνείες που επιχειρεί και τα νοήματα που αποδίδει στα αντιληπτικά δεδομένα. Στη μια περίπτωση ερμηνείας χαρτογραφικών συμβόλων, η προηγούμενη γνώση μεταφέρεται για τις ανάγκες της ερμηνείας και δανείζει στο σύμβολο ένα πλαίσιο στο οποίο παράγονται ευλογοφανή και τεκμηριωμένα νοήματα. Στη δεύτερη περίπτωση, η προηγούμενη γνώση λειτουργεί για το σύμβολο ως ερμηνευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο το παιδί οικοδομεί σταδιακά το νόημα που περιέχεται στο σύμβολο, ακολουθώντας διαδικασίες που εμπεριέχουν τους κανόνες και τη γραμματική του γραφιστικού κώδικα.

Επομένως, το νόημα που παράγεται κατά την πρώτη ερμηνευτική προσέγγιση που περιγράφηκε, κατασκευάζεται για τις ανάγκες της συγκεκριμένης ερμηνευτικής περίπτωσης και συνεπώς δεν είναι καθολικό, αλλά στηρίζεται σε συλλογιστικές και συσχετίσεις τυχαίες και κατά περίπτωση. Στη δεύτερη προσέγγιση, το νόημα οικοδομείται σταδιακά, μέσα από διαδικασίες αποδόμησης και σύνθεσης της οπτικής πληροφορίας που εμπεριέχεται στο σύμβολο και οι οποίες διδάσκονται και αποκτώνται και επομένως το νόημα που τους αποδίδεται - ως ένα βαθμό - είναι κοινό από διαφορετικούς αναγνώστες.

Τα νήπια φάνηκε να κατανοούν ότι ο χάρτης αναπαριστά χώρο και συμπληρώνουν την λεκτική περιγραφή της οπτικής πληροφορίας που μεταφέρουν τα χαρτογραφικά σημεία με τοπικούς προσδιορισμούς (π.χ. εκεί είναι....) ή προσδιορίζοντας περιφραστικά ένα χώρο (π.χ. εκεί είναι γιατρός αντί νοσοκομείο).

Επίσης, τα νήπια αντιλήφθηκαν καλύτερα το νόημα των χαρτογραφικών σημείων τα χαρτογραφικά σημεία που αναπαριστούσαν τα τυπικά χαρακτηριστικά του αναφερόμενου<sup>116</sup> – γεγονός που συνδέεται άμεσα με τις επιλογές του δημιουργού. Οι επιλογές των πιο τυπικών χαρακτηριστικών μιας έννοιας καθορίζουν το ερμηνευτικό εγχείρημα και καθιστούν το χαρτογραφικό σημείο αποτελεσματικό (Keates, 1970).

Ποικίλοι παράγοντες συλλειτουργούν στην κατανόηση του νοήματος και παράγουν το τελικό προϊόν της ερμηνείας. Όπως προέκυψε από την τεκμηρίωση των στρατηγικών που ακολούθησαν τα παιδιά για την κατανόηση του νοήματος των συμβόλων οι οπτικές μεταβλητές λειτουργούν ασυνείδητα και τα παιδιά δεν είναι σε θέση ν' αναφερθούν σ' αυτές κατά την επιχειρηματολόγησή τους, όπως συμβαίνει με άλλες στρατηγικές. Η αξιοποίηση πληροφοριών από το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον, ως στρατηγική για την κατανόηση του νοήματος των χαρτογραφικών σημείων, είναι μια απ' αυτές τις στρατηγικές η οποία αναφέρεται από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Προκειμένου τα παιδιά να είναι ικανά να περιγράψουν με λόγο το νόημα που αποδίδουν σε μια αναπαράσταση θα πρέπει να έχουν αναπτύξει μια μεταγλώσσα μέσω της διδασκαλίας της χαρτογραφικής σημειωτικής. Ταυτόχρονα η γνώση των αρχών της χαρτογραφικής σημειωτικής από τους χρήστες χαρτών συμβάλλει στη συνειδητοποίηση των οδών και των αναγνωστικών μονοπατιών που αξιοποίησαν για την προσέγγισή του νοήματος σ' αυτούς, ώστε να είναι σε θέση να τα χρησιμοποιούν και σε άλλο πλαίσιο βελτιώνοντας την αναγνωστική ικανότητα και αυτοματοποιώντας τρόπους και στρατηγικές προσέγγισης οπτικών τρόπων παρουσίασης της πληροφορίας με στόχο την επικοινωνία (Ιωαννίδου & Δημητρακοπούλου, 2001· Serafini, 2010, 2011).

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσης έρευνας, απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθή αποκωδικοποίηση του νοήματος και την επικοινωνία μεταξύ δημιουργού και θεατή-χρήστη αποτελεί η πλήρης ανάλυση του συμβόλου στις επιμέρους οπτικές μεταβλητές που το συνθέτουν και η επανασύνθεσή τους σε μια κοινή ερμηνευτική εκδοχή και απόδοση του νοήματος.

<sup>116</sup> Για παράδειγμα το κυκλικό σχήμα που αντικαθιστά τη ρόδα στο χαρτογραφικό σημείο του χώρου πρόσβασης των ατόμων με αναπηρία.

Διαπιστώθηκε ότι ακόμη και μη εξοικειωμένοι στη χαρτογραφική σημείωση αναγνώστες προέβησαν σε ερμηνείες που μαρτυρούν κατανόηση της γλώσσας των γραφικών και αξιοποίηση των οπτικών μεταβλητών, των ενδεικτών και της σύνθεσης της μορφής για την απόδοση νοήματος στα αισθητηριακά δεδομένα. Ωστόσο, φάνηκε ότι δε διαθέτουν αυτοματοποιημένους μηχανισμούς, ούτε είναι σε θέση να περιγράψουν διαδικασίες και στρατηγικές, καθώς δεν τις συνειδητοποιούν ή δε διαθέτουν την ανάλογη μεταγλώσσα για να μιλήσουν γι' αυτές ή - κι όταν το κάνουν (απαντώντας στο ερώτημα πώς το κατάλαβες αυτό?) - παραλείπουν αναφορές σε στοιχεία τα οποία ωστόσο συμπεριέλαβαν κατά τη διαδικασία της νοηματοδότησης. Για παράδειγμα ερμηνεύουν το χαρτογραφικό σύμβολο του δάσους ως «τρία δέντρα σε λόφο» και δεν τεκμηριώνουν την ερμηνεία του λόφου την οποία προκάλεσε η σύνθεση και διάταξη των δέντρων σε τριγωνική μορφή.

Επομένως, η απόκτηση μιας μεταγλώσσας απαιτεί συστηματική διδασκαλία της οπτικής γλώσσας και της χαρτογραφικής σημειωτικής μέσα από μακροχρόνιες διδακτικές παρεμβάσεις, προκειμένου να κατακτηθεί και να τελεσφορήσει και παράλληλα να αυτοματοποιηθούν οι μηχανισμοί και οι στρατηγικές αποκωδικοποίησης που προάγουν την ορθή νοηματοδότηση, όπως υποστηρίζουν και άλλοι μελετητές (Gilhooly et al., 1988· Thorndyke & Stasz, 1980).

Συνοψίζοντας, καταλήγουμε από τα δεδομένα ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αντιλαμβάνονται σ' ένα βαθμό τις δηλώσεις και συνδηλώσεις της γραφικής σημείωσης, γεγονός που μαρτυρά ότι η συμβολική σκέψη είναι ενεργή στο συγκεκριμένο ηλικιακό στάδιο και επομένως διαθέτουν ήδη δεξιότητες οπτικού γραμματισμού που αξιοποιούν για την κατανόηση του οπτικού μηνύματος.

Η περιγραφή του τρόπου που ο/η αναγνώστης/τρια οδηγήθηκε σε συγκεκριμένο νόημα, όπως φάνηκε στα αποτελέσματα, απεδείχθη ιδιαίτερα χρήσιμη για την απόκτηση της απαραίτητης μεταγλώσσας που θα διευκόλυνε τον οπτικό γραμματισμό των παιδιών. Η ανάπτυξη επιχειρηματολογίας και τεκμηρίωσης της διαδικασίας προσέγγισης του νοήματος από τον αναγνώστη προάγει τον γραμματισμό και βελτιώνει την κατανόηση πολυτροπικών κειμένων και σημείων, καθώς υποβάλλει τον αναγνώστη σε μια αναλυτική διαδικασία σκέψης και λεκτικής διατύπωσής της, η οποία του αποκαλύπτει λανθάνουσες στρατηγικές προσέγγισης του νοήματος και εδραιώνει κατακτημένες πρακτικές. Με τον τρόπο αυτό κατορθώνει να τις απομονώσει, να τις μελετήσει, να τις συνειδητοποιήσει και να τις εφαρμόσει σε νέο πλαίσιο ή αντίθετα να διαπιστώσει τυχόν αναποτελεσματικότητά τους και να εγκαταλείψει ατελέσφορες στρατηγικές νοηματοδότησης ή να τις τροποποιήσει προκειμένου να επιτύχει αποτελεσματικότερη επικοινωνία. Ο διαφορετικός βαθμός

εξοικείωσης του αναγνώστη (έμπειρος ή αρχάριος) με οπτικά μηνύματα διαβαθμισμένης εικονιστικότητας (εικόνες ή σύμβολα) καθορίζει και τον τρόπο αναγνωστικής προσέγγισης του μηνύματος.

Οι έμπειροι χρήστες διαπιστώθηκε ότι εμφανίζουν μια συνέπεια και μεθοδικότητα στον τρόπο αναγνωστικής προσέγγισης του οπτικού μηνύματος που αντλούν από τη βεβαιότητα που τους δίνει η γνώση της σύμβασης που αυτό μεταφέρει. Αντίθετα, οι αρχάριοι φάνηκαν επιρρεπείς σε αναγνώσεις που υπακούουν σε προσωπικές διαθέσεις, προτιμήσεις και ενδιαφέροντα τα οποία καθορίζουν το νόημα που προσλαμβάνουν. Συχνά οι αρχάριοι χρήστες αναθεωρούν πρότερα νοήματα ή κατασκευάζουν νέα τα οποία υπηρετούν τον εκάστοτε σκοπό της ανάγνωσης, με αποτέλεσμα να παραγάγουν στρεβλωμένες και ανυπόστατες ερμηνείες που διέπονται από υποκειμενικότητα. Η ανάγνωση είναι συνήθως επιλεκτική και αφορά μεμονωμένα στοιχεία του οπτικού μηνύματος, αγνοώντας άλλα, ενώ οι ερμηνείες που εκφέρονται αφορούν όψεις του νοήματος (Πετροπούλου & Φιλιππακοπούλου, 2004). Οι μη εξοικειωμένοι στη χαρτογραφική σημειωτική και την οπτική γλώσσα χρήζουν καθοδήγησης της οπτικής αναζήτησης που θα διευκολύνει την αναγνώριση του νοήματος που αναπαρίσταται και θα υποδείξει τη δομή του οπτικού μηνύματος, προκειμένου να εγκαταλειφτούν πρακτικές αποσπασματικής ανάγνωσης που δεν ευνοούν τη νοηματοδότηση. Η μελέτη των διαφορών ανάμεσα σε έμπειρους και αρχάριους αναγνώστες πολυτροπικών κειμένων και ειδικότερα των στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων που εφαρμόζουν για την κατανόηση του νοήματος που μεταφέρουν αυτά, οδηγεί σε συγκεκριμένες παιδαγωγικές προεκτάσεις, κατά τους Anderson και Leinhardt (2002), καθώς αποκαλύπτονται πτυχές που χρήζουν συστηματικής εκπαίδευσης, προκειμένου οι άπειροι χρήστες να προάγουν τον οπτικό γραμματισμό, αποκτώντας αποτελεσματικές στρατηγικές νοηματοδότησης της οπτικά αναπαριστώμενης πληροφορίας.

Η παράλληλη αξιοποίηση εναλλακτικών τρόπων απόδοσης του νοήματος και βαθμού εικονιστικότητας διαφάνηκε, μέσα από τις εμπεριστατωμένες ερμηνείες στις οποίες οδηγήθηκαν τα παιδιά κατά τη διαδικασία αντιστοίχισης της εικόνας και του σημείου για την ίδια έννοια, ότι συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη νοηματοδότηση οπτικών σημείων. Η εναλλακτική παρουσίαση του νοήματος με διαφορετικό βαθμό αφαιρετικότητας (εικονιστικό ή συμβολικό) διαπιστώθηκε ότι προάγει την κατανόηση του νοήματος σ' αυτά αξιοποιώντας τη συμπληρωματική σχέση που διέπει την εικόνα και τα σύμβολα. Ταυτόχρονα ποικίλοι τύποι αναγνωστών, με διαφορετικές δεξιότητες και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά εξυπηρετούνται, μέσω της διττής κωδικοποίησης. Οι διαφορετικές δυνατότητες του τρόπου παρουσίας της πληροφορίας στο κάθε μέσο (εικόνα ή σύμβολο) καθορίζουν τις όψεις του



νόηματος που θα αναπαρασταθούν και συμπληρώνουν και εμπλουτίζουν το νόημα που θα προσλάβει ο αναγνώστης. Επομένως, η παρουσίαση της ίδιας πληροφορίας με διαφορετικό βαθμό αφαιρετικότητας στα πολυτροπικά κείμενα καταλήγουμε ότι συμβάλλει στην κατανόηση του οπτικού μηνύματος και στη σταδιακή κατάκτηση των τρόπων εκφοράς τους από αναγνώστες με διαφορετικό επίπεδο οπτικού γραμματισμού και αφαιρετικής σκέψης.

Η διαδικασία παραγωγής εικονιστικών και αφαιρετικών χαρτογραφικών σημείων έδειξε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ενεργητικοί κατασκευαστές νοήματος. Το νόημα εκπορεύεται από υποκειμενικές κρίσεις και επιλογές στις οποίες υπόκεινται τα αισθητηριακά δεδομένα που προσλαμβάνει το παιδί ως θεατής, υπαγορεύεται από τα προηγούμενα βιώματα και νοητικά σχήματα που διαθέτει και διαμορφώνεται από το εκάστοτε πλαίσιο και τις συνθήκες στις οποίες παρήχθηκε. Στις περιπτώσεις που το πλαίσιο δεν συνεκτιμάται στην ερμηνευτική διαδικασία οι ερμηνευτικές εκδοχές είναι κυρίως υποκειμενικές και στοιχειοθετούνται στην πρόσληψη της μορφής και την εξεύρεση αναλογιών με πραγματικά αντικείμενα. Η ανάγνωση του σημείου εκτός πλαισίου είναι επιφανειακή και χαρακτηρίζεται από αποσπασματική προσέγγιση του οπτικού μηνύματος, που αφορά επιμέρους στοιχεία του, τα οποία ερμηνεύονται συνήθως κυριολεκτικά, όπως επισημαίνουν και οι Downs et al. (1988). Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δε διέθεταν αυτοματοποιημένους μηχανισμούς αξιοποίησης του πλαισίου στις αναγνωστικές τους προσεγγίσεις. Η ενεργοποίησή τους σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας, προϋπέθετε ανάλογη καθοδήγηση από την ερευνήτρια μέσω συγκεκριμένων ενεργειών για την ανάδειξη του πλαισίου και την πρόθεση του δημιουργού, ώστε να γίνει κατανοητό στο μη μυημένο χρήστη το πλαίσιο που τα παρήγαγε και βάσει αυτού να εκτιμηθεί το νόημα που μεταφέρουν, προβαίνοντας σε ορθότερες νοηματοδοτήσεις.

Εκτός από τα επιμέρους χαρτογραφικά σημεία στο χάρτη, ο χρήστης χαρτών προσλαμβάνει συνολικά το νόημα της εικόνας του χάρτη. Στο υποκεφάλαιο που ακολουθεί περιγράφονται οι διαδικασίες θέασης του χάρτη από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και προσδιορίζονται, με βάση τα δεδομένα της έρευνας, τα στοιχεία που καθορίζουν την πορεία ανάγνωσης που θα ακολουθηθεί και την αποτελεσματικότητα του χάρτη, όσον αφορά την ορθή νοηματοδότησή του από το χρήστη μικρής ηλικίας. Τέλος, σκιαγραφούνται τα χαρακτηριστικά των παιδιών-χρηστών χαρτών και προτείνονται τρόποι βελτίωσης του χαρτογραφικού γραμματισμού.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Η νοηματοδότηση των συμβολικών χαρτογραφικών σημείων από τα νήπια στηρίζεται στην κατάκτηση της σύμβασης που εμπεριέχουν, διαφορετικά οι διαδικασίες κατανόησης του νοήματος δε διαφέρουν απ' αυτές που εφαρμόζουν στα εικονιστικά χαρτογραφικά σημεία. Και στις δύο περιπτώσεις χαρτογραφικών σημείων η νοηματοδότηση είναι αποτέλεσμα επιλογών του δημιουργού και του θεατή. Τι επιλέγει δηλαδή να αναπαραστήσει ο δημιουργός του σημείου και ποια στοιχεία της οπτικής σκηνής επιλέγει ο θεατής να ερμηνεύσει. Η σύμβαση που εμπεριέχεται στα χαρτογραφικά σημεία μειώνει το ποσοστό των παρερμηνειών έναντι των πολλαπλών ερμηνευτικών εκδοχών τις οποίες επιδέχονται τα χαρτογραφικά σημεία με υψηλό βαθμό εικονιστικότητας. Επιπλέον, τα νήπια κατανοούν καλύτερα τα χαρτογραφικά σημεία τα οποία αναπαριστούν τα τυπικά χαρακτηριστικά του αναφερόμενου και αναγνωρίζουν την έννοια της κίνησης και του χώρου που μεταφέρουν. Τα παιδιά τα οποία αγνοούν τη σύμβαση στα χαρτογραφικά σημεία αναζητούν την αναλογία-ομοιότητα με το πραγματικό αναφερόμενο ή κατασκευάζουν ερμηνείες για τις ανάγκες του έργου, οι οποίες ολοκληρώνονται σε επάλληλους κύκλους και στοιχειοθετούνται σε εξέχοντα, διακριτά στοιχεία της αναπαράστασης. Στις περιπτώσεις αυτές διατυπώνουν υποθέσεις για το νόημα που μεταφέρει η αναπαράσταση και ερμηνεύουν επιφανειακά και κυριολεκτικά. Δε διαθέτουν αυτοματοποιημένους μηχανισμούς και στρατηγικές κατανόησης του νοήματος των συμβατικών χαρτογραφικών σημείων, ούτε την απαραίτητη μεταγλώσσα για να μιλήσουν γι' αυτές. Η συστηματική διδασκαλία της οπτικής γλώσσας και της χαρτογραφικής σημειωτικής είναι αναγκαία για την περαιτέρω ανάπτυξη και βελτίωση των διαθέσιμων δεξιοτήτων οπτικού γραμματισμού και της συμβολικής σκέψης των νηπίων. Παράλληλα, η έκθεση και η εξάσκηση των νηπίων στην ταυτόχρονη κωδικοποίηση του ίδιου νοήματος με διαφορετικό βαθμό αφαιρετικότητας (εικόνα και σύμβολο) συμβάλλει στην κατανόηση του οπτικού μηνύματος και στη σταδιακή κατάκτηση εναλλακτικών τρόπων εκφοράς του νοήματος από αναγνώστες με διαφορετικό επίπεδο οπτικού γραμματισμού και αφαιρετικής σκέψης.

### 5.3. Ανάγνωση χάρτη

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, ο χάρτης θεάται από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σύνολό του ως εικόνα. Το παιδί, ως χρήστης χαρτών, εφαρμόζει διαδικασίες σάρωσης του χάρτη που τροφοδοτούν με αντιληπτικά δεδομένα το νου, ενεργοποιώντας παράλληλα μηχανισμούς ανάγνωσης για την κατανόηση του νοήματος που αναπαριστά. Αυτές, παράλληλα, οδηγούν τον αναγνώστη σε συγκεκριμένες επιλογές, καθοριστικές για την πορεία ανάγνωσης που θ' ακολουθήσει (Kress, 2003) και συνεπώς το νόημα που θα αποδοθεί στο χάρτη. Η διαδικασία σάρωσης διαπιστώθηκε μέσω της έρευνας ότι πραγματοποιείται από το κέντρο του χάρτη και επεκτείνεται προς την περιφέρεια<sup>117</sup> και αφορά σε μεμονωμένα, διακριτά, εικονιστικά, κυρίως, σημεία που αιχμαλωτίζουν το βλέμμα του θεατή και υποδεικνύουν το αναγνωστικό μονοπάτι που θα ακολουθήσει (Unsworth, 2001). Πρόκειται για στοιχεία της εικόνας που ελκύουν το βλέμμα του αναγνώστη και καθοδηγούν την πορεία ανάγνωσης που θα ακολουθηθεί σε συγκεκριμένα αναγνωστικά μονοπάτια εξαιτίας του μεγέθους τους, του χρώματος, της αντίθεσης, της τοποθέτησής τους στο προσκήνιο και/ή της πλαισίωσης σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία. Συνήθως φάνηκε ότι τα στοιχεία αυτά σηματοδοτούν το σημείο έναρξης της αναγνωστικής πορείας και

<sup>117</sup> Στη βιβλιογραφία η διαδικασία αυτή αναγνωστικής προσέγγισης του χάρτη αναφέρεται ως το «φαινόμενο των άκρων» (edge effect) (Kulhavy & Verdi, 2002, σελ. 38· Rossano & Morrison, 1996· Verdi et al., 2001).

υπαγορεύουν μια αναγνωστική διαδικασία μη γραμμική, καθώς συνυπάρχουν ποικίλοι παράγοντες που καθορίζουν τις επιλογές του αναγνώστη (ενδιαφέροντα, βιώματα, γνώσεις, στόχος κ.λπ.) και προδιαγράφουν τη διαδρομή που θα ακολουθήσει. Τα εξέχοντα και υψηλά εικονιστικά σημεία στο χάρτη διαπιστώθηκε, κατά την παρούσα έρευνα, ότι διευκολύνουν την ανάγνωση λόγω ομοιότητας με το αναφερόμενο, αλλά περιορίζουν την ανάγνωση σ' αυτά που είναι άμεσα αναγνωρίσιμα από το θεατή λόγω συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών (πχ. χρώμα ή μέγεθος) και οικεία σ' αυτόν, εφόσον εμπεριέχονται ως δομημένα νοητικά σχήματα στο γνωστικό απόθεμα του. Αντίθετα, διαφάνηκε ότι άκριτες αναγωγές σε βιώματα και παράγοντες φυσιολογίας ή αντίληψης (π.χ. έλλειψη συγκέντρωσης ή παρατηρητικότητας) ευνοούν τις παρερμηνείες. Επομένως, η έρευνα επιβεβαίωσε ότι οι χάρτες εκπέμπουν οπτικά ερεθίσματα τα οποία οι χρήστες προσλαμβάνουν ως αισθητηριακά δεδομένα, ενεργοποιούν προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα, συνάπτουν συνδέσμους, ανακαλούν σχετικό υλικό και δημιουργούν συνειρμούς που ευνοούν τις αναγωγές και οδηγούν σταδιακά, μέσα από επαγωγικούς συλλογισμούς, αξιολογήσεις και επιμέρους φιλτραρίσματα, σε ερμηνείες και υποθέσεις σχετικά με το νόημα που ενυπάρχει κωδικοποιημένο σ' αυτούς και το οποίο αξιοποιείται από το χρήστη προκειμένου να κατανοήσει το χάρτη (Kosslyn, 1985· Kulhavy & Stock, 1996).

Επίσης, βάσει των ευρημάτων της παρούσης έρευνας, καταλήγουμε στη διαπίστωση ότι το ενδιαφέρον για εμπλοκή σε αναγνωστικές διαδικασίες για το συγκεκριμένο κειμενικό είδος είναι καθοριστικό, όσον αφορά την ενεργοποίηση στο χρήστη μηχανισμών ανάγνωσης και σημασιοδότησης της πληροφορίας που εμπεριέχεται σ' αυτό. Η πληροφορία, για να μεταδοθεί, θα πρέπει να ελκύει τον αναγνώστη ώστε να εμπλακεί σε διαδικασία προσέγγισής της, προκειμένου αυτή να ενεργοποιηθεί για να του αποκαλυφθεί το νόημα. Για παράδειγμα, φάνηκε από την ανάλυση των δεδομένων ότι οι ασπρόμαυροι χάρτες δεν ελκύουν τους αναγνώστες προσχολικής ηλικίας και τους αποτρέπουν από τη συμμετοχή τους σε αναγνωστικές διαδικασίες σχετικά με αυτούς.

Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι συμβατικές αποδόσεις του νοήματος στους χάρτες (σύμβολα) με τη χρήση των διαβαθμίσεων της έντασης του χρώματος δεν γίνονται αντιληπτές από τα νήπια ως διαφορετικές πληροφορίες<sup>118</sup>. Το χρώμα ως οπτική μεταβλητή, η οποία ομαδοποιεί πληροφορίες με κοινά χαρακτηριστικά (π.χ. χώρες στον πολιτικό χάρτη) και τις διαφοροποιεί από άλλες όμοιες, φάνηκε ότι γίνεται αντιληπτό από τα νήπια και, σε

<sup>118</sup> Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνει τις απόψεις των Kress και Van Leeuwen (2006) για τη διαπροσωπική λειτουργία (interpersonal function) του χρώματος και τη χρήση του από τους δημιουργούς κειμένων με σκοπό την πρόκληση συγκεκριμένων αντιδράσεων στους χρήστες τους.

συνδυασμό με τον εντοπισμό από αυτά της αναλογίας του χρώματος και την ταυτοποίησή του με πραγματικά αναφερόμενα, διευκολύνει την αναγνώριση (π.χ. το γαλάζιο της θάλασσας), (Gilhooly et al., 1988). Αντιστρόφως, η χρωματική λιτότητα στους ασπρόμαυρους χάρτες, όπως έδειξε η έρευνα, αναδεικνύει τη βασική πληροφορία που μεταφέρουν και δεν αποπροσανατολίζει τον αμήνη αναγνώστη σε άσκοπες νοηματοδοτήσεις.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν ότι την αναγνώριση κατά την οπτική αναζήτηση διευκολύνει η κατανόηση της διαφοροποίησης στη μορφή της οπτικής μεταβλητής της γραμμής (διακεκομμένη, γεμάτη, με καμπύλες κ.ά) (Σιδηρόπουλος, 2006).

Παράλληλα, οι χάρτες με σύνθετη δομή και πλούτο ερεθισμάτων διαπιστώθηκε από την παρούσα έρευνα ότι δυσκόλεψαν αναγνωστικά τα παιδιά. Δεδομένης της αρχής της απλότητας που συνιστά βασικό νόμο για τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τα οπτικά ερεθίσματα, σύμφωνα με τη θεωρία της μορφής, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι θα πρέπει να επιλέγονται από τους σχεδιαστές χαρτών και χαρτογραφικών συμβόλων για παιδιά ή για την καλλιέργεια της οξύτητας της οπτικής αντίληψης από τους εκπαιδευτικούς αντίστοιχα χάρτες ή χαρτογραφικά σύμβολα με την «απλούστερη δομή που επιτρέπεται από τις δεδομένες συνθήκες» (Arnheim, 1999, σελ. 70) καθώς μ' αυτόν τον τρόπο γίνεται αντιληπτή κάθε διάταξη ερεθισμάτων από τον ανθρώπινο νου. Κατ' αυτόν τον τρόπο το νόημα της οπτικής πληροφορίας αποδίδεται πληρέστερα επαυξάνοντας τις πιθανότητες για αποτελεσματικότερη επικοινωνία με το δέκτη της. Η απλότητα του σχεδίου δε θα πρέπει να εκλαμβάνεται ως νοητική ένδεια, αλλά ότι υπηρετεί το σκοπό για τον οποίο παρήχθηκε με τον απλούστερο τρόπο και με κατάλληλα περιορισμένες λειτουργίες, χωρίς να φλυαρεί και να αποπροσανατολίζει το δέκτη από την κεντρική ιδέα, καθιστώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την επικοινωνία μεταξύ τους αναποτελεσματική.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η οπτική αναζήτηση στο χάρτη, δεν είναι γραμμική και προσιδιάζει στις αναγνωστικές διαδρομές που ακολουθούν οι αναγνώστες ψηφιακών εμπλουτισμένων κειμένων, τις οποίες σχεδιάζουν οι ίδιοι βάσει προσωπικών διαθέσεων και ενδιαφερόντων. Τα κριτήρια οπτικής αναζήτησης που θέτει ο θεατής και συνδέονται με την πληροφορία που αναζητά θα καθορίσουν και το είδος της οπτικής αναζήτησης που θα εφαρμόσει και την αναγνωστική διαδρομή που θα ακολουθήσει. Καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των κριτηρίων αυτών φάνηκε ότι παίζει και η διατύπωση ερωτήσεων από τον ενήλικα που συνοδεύει το νήπιο στις αναγνωστικές προσεγγίσεις των χαρτών κατά τη φάση της καθοδήγησης και της άσκησης σε στρατηγικές αναζήτησης του νοήματος που εμπεριέχουν.

Η διαδικασία ανάγνωσης που ακολουθούν τα νήπια, όπως διαπιστώθηκε, διέπεται από αποσπασματικότητα και καθοδηγείται από έντονα οπτικά ερεθίσματα που αντιλαμβάνεται ο θεατής, χωρίς να συνεξετάζεται συνολικά το νόημα στο χάρτη, ώστε ο αναγνώστης να αποκομίσει το σύνολο της πληροφορίας που μεταφέρεται. Η συνθετική και συνδυαστική ανάγνωση απουσιάζει από τους αναγνώστες της συγκεκριμένης ηλικίας. Η ανάγνωση παραμένει αποσπασματική και αφορά σε πληροφορίες, που αναπαριστούν μεμονωμένες εικόνες, ασύνδετες μεταξύ τους.

Επιπλέον, η διαδικασία ανάγνωσης είναι επιλεκτική και η ερμηνεία υποκειμενική. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, ως αναγνώστες, επιλέγουν να ερμηνεύσουν τα εικονιστικά στοιχεία στο χάρτη, στα οποία εξευρίσκουν ομοιότητες, βάσει αναλογιών με πραγματικά αναφερόμενα για τα οποία διαθέτουν αντίστοιχα νοητικά σχήματα και προϋπάρχοντα βιώματα στα οποία κάνουν αναγωγές, φιλτράρουν τα αντιληπτικά ερεθίσματα και εμπλουτίζουν το νόημα που προσλαμβάνουν και τελικά, μέσα από αυτή τη διαδικασία το κατανοούν. Ελάχιστα νήπια καταγίνονται αναγνωστικά με τα συμβολικά σημεία στο χάρτη και αναγνωρίζουν τη σύμβαση που εμπεριέχουν. Πρωτίστως, αντιλαμβάνονται τη σημειωτική λειτουργία συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών, κυρίως του χρώματος και της γραμμής και ερμηνεύουν αναλόγως προς την οπτική μεταβλητή στην οποία εστίασαν. Επίσης, φάνηκε τα νήπια να αντιλαμβάνονται τη χωρική πληροφορία στο χάρτη αλλά, καθώς δεν κατανοούν την κλίμακα, αποτυγχάνουν να προσδιορίσουν ορθά το χώρο που αναπαριστά και γι' αυτό αμφιταλαντεύονται στις ερμηνείες τους ανάμεσα σε τυχαίες και αυθαίρετες περιγραφές του χώρου που αντλούν από το υπάρχον γνωστικό τους απόθεμα (γη, πόλη κ.λπ.).

Πολλές από τις ερμηνείες που επιχειρούν τα παιδιά συνδέονται με πρακτικές που ήδη κατέχουν και αφορούν άλλο πλαίσιο (π.χ. πρακτικές αλφαβητικού γραμματισμού). Οι ερμηνείες αυτές συνδέονται με μεταφορά γνώσεων που αποκόμισαν κατά την έκθεσή τους σε υλικό χαρτών (π.χ. περιβάλλον λόγος) σ' ένα νέο και διαφορετικό πλαίσιο.

Η γνώση των εναλλακτικών χρήσεων των αντικειμένων για την αντικατάσταση μιας έννοιας γραφικά και της συμπληρωματικής πληροφοριακής λειτουργίας του συγκεκριμένου για την κατανόηση της έννοιας αυτής<sup>119</sup> αποτελούν βασικές δεξιότητες οπτικού γραμματισμού τις οποίες, διαπιστώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας, ότι διαθέτουν ήδη τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και διευκολύνουν την κατανόηση του νοήματος του χάρτη. Επίσης, φάνηκε να αναγνωρίζουν τη μετωνυμική εκφορά της πληροφορίας, αλλά δεν κατορθώνουν

<sup>119</sup> Για παράδειγμα η γραφική απόδοση της ομπρέλας αντικαθιστά την έννοια της παραλίας και η θάλασσα ως συγκεκριμένο συμπληρώνει το νόημα που μεταφέρεται.

να πραγματοποιήσουν αναγωγές στο χαρτογραφικό πλαίσιο και να συνδέσουν την πληροφορία που εμπεριέχεται στο σημείο με συγκεκριμένο χώρο που αναπαριστά ο χάρτης (π.χ. η άγκυρα ερμηνεύεται ως «πλοίο», και όχι ως λιμάνι που είναι ο χώρος αγκυροβόλησης των πλοίων).

Επιπλέον, φάνηκε στα δεδομένα ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αντιλαμβάνονται την οπτική του χαρτογράφου από ψηλά, κυρίως μέσω της απόστασης που μεσολαβεί από το αντικείμενο που θεάται ως το σημείο θέασής του από το χαρτογράφο, αλλά δεν είναι σε θέση να συνεκτιμήσουν άλλους γραφικούς τρόπους απόδοσης της οπτικής (π.χ. όψεις αντικειμένων που αναπαρίστανται). Οι συνδυαστικές εκτιμήσεις επιπλέον παραμέτρων (μέγεθος, πλευρά του αντικειμένου που αναπαρίσταται κ.λπ.), οι οποίες θα επέτρεπαν στα παιδιά να αποφανθούν με σιγουριά για την οπτική του χαρτογράφου, απαιτούν παράλληλες δεξιότητες συγκέντρωσης και παρατηρητικότητας, που θα διευκολύνουν τη συλλογή οπτικών δεδομένων στα οποία θα στοιχειοθετηθεί η άποψή τους για την οπτική. Η απόκτηση ανάλογων δεξιοτήτων προϋποθέτει από τον αναγνώστη χαρτών να κατανοεί τις αλλαγές τις οποίες συνεπάγεται η μεταβολή του σημείου θέασης ή της απόστασης από ένα αντικείμενο, όσον αφορά τις όψεις αυτού του αντικειμένου που αντιλαμβάνεται ο θεατής. Θεωρήθηκε σημαντικό για την κατανόηση της οπτικής στο χάρτη να εξοικειωθεί το παιδί-χρήστης χαρτών με περιγραφές αντικειμένων που αναπαρίστανται στο χάρτη και της πλευράς που προσλαμβάνουν (π.χ. προσόψεις κτιρίων ή ταράτσες αυτών) καθώς και με τους τρόπους με τους οποίους αυτή συνδέεται για να αποδοθεί γραφικά συγκεκριμένη οπτική. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί αν ζητούνταν από το/τη χρήστη να περιγράφει την όψη που προσλαμβάνει οπτικά σε σχέση με το σημείο θέασης και ταυτόχρονα να αιτιολογεί τις αλλαγές που συνεπάγεται η μεταβολή του ως προς την πλευρά που βλέπει και πώς αυτό συνδέεται με αυτές τις αλλαγές.

Η προηγούμενη έκθεση και επαφή των παιδιών με το κειμενικό είδος των χαρτών αποδείχθηκε στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας, καθοριστική για την κατανόηση της πληροφορίας που μεταφέρει, όπως επισημαίνεται και από άλλους μελετητές (Schwartz, Ellsworth, Graham, & Knight, 1998· Uttal, 2000b· Verdi & Kulhavy, 2002· Verdi et al., 2001) και χαρακτηρίζει το κειμενικό είδος του χάρτη. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας διαπιστώθηκε από τα δεδομένα ότι επισημαίνουν τα διαφορετικά είδη πληροφοριών στο χάρτη, αλλά δεν τα συνδέουν με το είδος του χάρτη (π.χ. οδικό), στο οποίο αναφέρονται μόνο περιφραστικά, καθώς δεν διαθέτουν το σχετικό λεξιλόγιο.

Η αναγνώριση του είδους του χάρτη μέσω της αξιοποίησης της βασικής πληροφορίας που μεταφέρει είναι σημαντική για την επιτυχή αναγνωστική του προσέγγιση από το χρήστη

και για το νόημα που θα του αποδοθεί τελικά. Για διαφορετικά είδη χαρτών επιστρατεύονται διαφορετικοί τρόποι σημείωσης που σηματοδοτούν και διαφορετικά είδη αναγνωστικής ανταπόκρισης. Η γενίκευση και μεταφορά μιας αναγνωστικής στρατηγικής που αφορά συγκεκριμένο είδος χαρτών σ' άλλο είδος χαρτών ενίοτε οδηγεί σε παρερμηνείες. Επομένως, προκύπτει από τα ευρήματα της έρευνας ότι η αναγνώριση του είδους του χάρτη, βάσει της βασικής πληροφορίας που μεταφέρει, αποδεικνύεται καθοριστική για τον καθορισμό του ενδεδειγμένου πλαισίου νοηματοδότησης και ταυτόχρονα λειτουργεί βοηθητικά, ώστε να επιλεγεί η καταλληλότερη αναγνωστική στρατηγική μεταξύ των υπόλοιπων διαθέσιμων στο ατομικό ρεπερτόριό του.

Τέλος, ένα τμήμα της αναγνωστικής προσέγγισης των χαρτών αφορά στην κατανόηση του νοήματος των χαρτογραφικών σημείων (εικονιστικών και/ή συμβολικών) σ' αυτόν. Η εικονιστική αναπαράσταση της πληροφορίας στο χάρτη διαπιστώθηκε ότι βελτιώνει την αποτελεσματικότητά του και προσιδιάζει στα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών προσχολικής ηλικίας που αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη ευκολία τα εικονιστικά σημεία έναντι των συμβολικών. Οι αφαιρετικές αναπαραστάσεις χαρτών προσιδιάζουν στη φύση έμπειρων χρηστών<sup>120</sup> οι οποίοι έχουν κατακτήσει την οργανωτική δομή τους και τη χαρτογραφική γλώσσα (Kulhavy & Stock, 1996· Thorndyke & Stasz, 1980· Verdi & Kulhavy, 2002) και επιπλέον κατέχουν τη σύμβαση, έχουν ασκηθεί σε στρατηγικές ανάγνωσης της αυθαίρετης πληροφορίας και άρα έχουν αποκτήσει δεξιότητες χαρτογραφικού γραμματισμού. Η σύμβαση που μεταφέρουν τα αυθαίρετα σύμβολα μαθαίνεται και αποτελεί προϋπόθεση για την ορθή νοηματοδότηση. Τα νήπια φάνηκε να αναγνωρίζουν τους ενδείκτες ως σημεία που υπαινίσσονται κατεύθυνση σε χώρο, ωστόσο δεν αντιλαμβάνονται τη διπλή πληροφορία στο σημείο που συνυπάρχει και παράγει νέο νόημα και σημειώνεται με διαφορετικούς τρόπους (π.χ. χρώμα και σχήμα). Επίσης, σημεία που αποδίδουν γραφικά παρεμφερές νόημα με λεπτές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους προτείνεται να μη συνυπάρχουν σε χάρτες για παιδιά, καθώς διαπιστώθηκε στα αποτελέσματα ότι προκαλούν σύγχυση σε αναγνώστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τη σύμβαση ή τους λανθάνοντες τρόπους σημείωσης ή τους τρόπους διαφοροποίησης του νοήματος στις γραφικές αναπαραστάσεις. Η άγνοια της σύμβασης που περιέχεται σ' ένα σημείο από τον αναγνώστη αποτυπώνεται στην ερμηνευτική εκδοχή που εκφέρει λεκτικά. Σύμφωνα με τα δεδομένα, οι ερμηνείες των παιδιών οι οποίες διατυπώνονταν σε

<sup>120</sup> Έμπειρος χρήστης και αναγνώστης συγκεκριμένου κειμενικού είδους θεωρείται αυτός που έχει έρθει σε επαφή και εκτεθεί σε αντίστοιχα είδη κειμένου και ταυτόχρονα κατανοεί τη χρήση αυτών των κειμένων για τη παραγωγή νοήματος στο πλαίσιο συγκεκριμένων κοινωνικών και πολιτισμικών κοινοτήτων (Kress, 1997)

ερωτηματική ή υποθετική μορφή ή εμπεριείχαν περισσότερες της μιας ερμηνευτικές εκδοχές οφείλονταν στην αβεβαιότητα που δημιουργούσε στα παιδιά η άγνοια της σύμβασης. Ταυτόχρονα αποτελούν απόπειρες ερμηνείας οι οποίες στοιχειοθετούνται σε υποκειμενικούς παράγοντες (βιώματα, γνώσεις, ενδιαφέροντα) και δεν οδηγούν κατ' ανάγκη σε ορθές σημασιοδοτήσεις, όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις που ο αναγνώστης κατέχει τη σύμβαση. Επομένως, για την ορθή νοηματοδότηση συμβατικών σημείων στο χάρτη ενδείκνυται η συστηματική διδασκαλία της σύμβασης και η μύηση των χρηστών στη χαρτογραφική σημειωτική.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Τα νήπια κατά τη θέαση του χάρτη εφαρμόζουν διαδικασίες σάρωσης που ξεκινούν από το κέντρο του χάρτη και επεκτείνονται στην περιφέρεια αυτού. Η διαδικασία θέασης του χάρτη αφορά σε μεμονωμένα, διακριτά, εικονιστικά κυρίως σημεία, τα οποία σηματοδοτούν το σημείο έναρξης της αναγνωστικής πορείας και συνδέονται με συγκεκριμένες επιλογές του θεατή. Η αναγνωστική πορεία στο χάρτη είναι μη γραμμική και οι επιλογές του αναγνώστη χαρτών υπαγορεύονται από ατομικούς (βιώματα, ενδιαφέροντα) και εξελικτικούς παράγοντες (συγκεκριμένη σκέψη). Το νόημα το οποίο προσλαμβάνει ο θεατής έχει υποθετικό και υποκειμενικό χαρακτήρα, καθώς ανάγεται σε βιώματα και προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα, τα οποία εγείρουν τα αντιληπτικά ερεθίσματα που εκπέμπει ο χάρτης. Τα νήπια αναγνωρίζουν τη σημειωτική λειτουργία του χρώματος στους χάρτες και την αξιοποιούν για την ταυτοποίηση με πραγματικά αναφερόμενα (π.χ. το γαλάζιο της θάλασσας). Ωστόσο, δεν εκτιμούν συνδυαστικά τις οπτικές μεταβλητές στο χάρτη για την αναπαράσταση ποιοτικών χαρακτηριστικών, ούτε γνωρίζουν τα δομικά χαρακτηριστικά των χαρτών.

Οι χάρτες, με χρωματική λιτότητα και τυπική δομή, οι οποίοι αξιοποιούν την ανθρώπινη νοητική κατηγοριοποίηση διευκολύνουν την κατανόηση και γι' αυτό ελκύουν τα παιδιά μικρής ηλικίας. Οι αρχάριοι αναγνώστες χαρτών διαβάζουν το χάρτη επιλεκτικά και αποσπασματικά. Η συστηματική διδασκαλία της δομής και τη σημειωτικής λειτουργίας των χαρτών και η ανάληψη καθοδηγητικής δράσης από ενήλικες στο ρόλο του οργανωτή των ασύνδετων πληροφοριών τις οποίες αναγνωρίζουν τα παιδιά στο χάρτη και της σύνδεσής τους με το χαρτογραφικό πλαίσιο θα συνέβαλε στην προαγωγή του χαρτογραφικού γραμματισμού των χρηστών και στην κατανόηση του νοήματος που εκφέρουν οι χάρτες. Τα παιδιά κατανοούν τη χωρική πληροφορία που μεταδίδουν οι χάρτες, αλλά δεν είναι σε θέση ν' αντιληφθούν την οπτική του χαρτογράφου και τις αλλαγές στο γραφικό τρόπο απόδοσης αυτής (μέγεθος, όψεις των αντικειμένων που αναπαριστούν) που συνεπάγονται οι αλλαγές της θέσης του χαρτογράφου στο χωρικό πλαίσιο.

Επιπλέον, τα παιδιά αναγνωρίζουν τα διαφορετικά είδη πληροφοριών που αναπαριστά ένας χάρτης, αλλά δε διαθέτουν εξειδικευμένο λεξιλόγιο για να περιγράψουν την κατηγορία χαρτών στην οποία ανήκουν. Για διαφορετικά είδη χαρτών επιστρατεύονται διαφορετικοί τρόποι σημείωσης οι οποίοι σηματοδοτούν και διαφορετικά είδη αναγνωστικής ανταπόκρισης. Ο προσδιορισμός του είδους των χαρτών στον οποίο εκτίθενται τα παιδιά είναι βασικός για το είδος της στρατηγικής που θα ενεργοποιήσει ο αναγνώστης για την επιτυχή κατανόηση του νοήματός του. Οι χάρτες με εικονιστικά χαρτογραφικά σημεία ενδείκνυνται για παιδιά προσχολικής ηλικίας τα οποία έχουν διδαχθεί τη χαρτογραφική σημειωτική και είναι σε θέση να εκτιμήσουν το νόημα που μεταφέρουν μέσω αναλογικών συλλογισμών.

#### 5.4. Παραγωγή νοήματος. Χαρτογράφηση από τα παιδιά

Στην παρούσα διατριβή, τα παιδιά, παράλληλα με την ανάγνωση χαρτών, παρήγαγαν χάρτες συγκεκριμένου χώρου ο οποίος περιελάμβανε τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι. Τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης των χαρτογραφήσεων των παιδιών συζητούνται



στο παρόν υποκεφάλαιο. Σ' αυτό περιγράφονται τεχνικές και διαδικασίες αποτύπωσης του βιωμένου χώρου, τις οποίες εφαρμόζουν τα παιδιά, το περιεχόμενο, ο τρόπος οργάνωσης (διάταξη, προσανατολισμός) και παρουσίασης (οπτική) της χωρικής πληροφορίας στην επιφάνεια σχεδίασης, οι συνέπειες των επιλογών των παιδιών στο τελικό προϊόν της χαρτογράφησης και οι παράγοντες (εξελικτικοί, ατομικοί κ.ά.), οι οποίοι παρεμβαίνουν και διαμορφώνουν το επικοινωνιακό αποτέλεσμα.

Ο χώρος τον οποίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αναπαράστησαν στις χαρτογραφήσεις τους, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, αποτελούσε γι' αυτά το υλικό πλαίσιο των καθημερινών τους εμπειριών (Bachelard, 1992 στο Τσουκαλά, 2006). Η διαδρομή που το παιδί διανύει καθημερινά από το σχολείο στο σπίτι, και αντίστροφα, συνιστά κύρια πηγή περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, τα οποία συμβάλλουν στην διαμόρφωση της νοητικής αναπαράστασης του χώρου που συγκροτούν τα παιδιά. Η νοητική εικόνα που σχηματίζουμε για τον πραγματικό χώρο και οι αποκλίσεις της από την πραγματικότητα σχετίζονται με τα διαδραστικά, επικοινωνιακά σχήματα (κοινωνικές επαφές και σχέσεις) (Lynch, 1960· Τσουκαλά, 2006). Επομένως, ο χώρος συγκροτείται υποκειμενικά και αποκτά ταυτότητα για το παιδί μέσα από το πλαίσιο δράσης του, δηλαδή τη διαδραστική σχέση που αναπτύσσει με το χώρο.

Με βάσει τα ευρήματα της παρούσης έρευνας, διαπιστώθηκε ότι ο τρόπος και το περιεχόμενο της αναπαράστασης του χώρου σχετίζονται άμεσα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τόσο των παιδιών όσο και του χώρου. Συχνά πρόκειται για σχέδια μικρής ή μεγάλης πολυπλοκότητας με αποκλίσεις από την πραγματικότητα.

Συγκεκριμένα, φάνηκε στις χαρτογραφήσεις των παιδιών ότι τα αντικείμενα στο χάρτη συχνά αναπαρίστανται σε συνεχόμενες θέσεις (γραμμική διάταξη) και μάλιστα σε σχέση με συναισθηματικά σημαντικά αντικείμενα (π.χ. το δικό τους σπίτι ή το σπίτι του φίλου τους). Χαρακτηριστικό της διαδικασίας παραγωγής χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ότι άλλοτε ακολουθούν πιστά τη διαδοχή των ενεργειών στον πραγματικό χρόνο που αναφέρεται (πρώτα πάω εδώ, μετά περνάω απ' δω) και άλλοτε αυτή η αντιστοιχία με την πραγματική ακολουθία δεν τηρείται. Στη δεύτερη περίπτωση, αποκρύπτεται μέρος του συναφούς πληροφοριακού υπόβαθρου απ' όπου ο αναγνώστης του χάρτη θα μπορούσε να αντλήσει στοιχεία για να ανακατασκευάσει το νόημα και την άρρητη πληροφορία. Η τελική αναπαράσταση, ενώ φαίνεται να διέπεται από τα χαρακτηριστικά της χρονικής ακολουθίας της αφήγησης, ωστόσο, εξαιτίας των επιλογών στις οποίες προβαίνει ο δημιουργός του κειμένου-χάρτη, καθιστούν το χάρτη ένα «διαδικασιακό κείμενο» που εκπορεύεται από

συγκεκριμένη στόχευση για το κοινό στο οποίο απευθύνεται <sup>121</sup> (Baynham, 2002· Gordon & Gordon, 2005). Στις συγκεκριμένες παραγωγές χαρτών, το σενάριο, που παρουσιάστηκε στο δείγμα πριν την έναρξη της χαρτογράφησης (βλ. σελ. 150), προδιαγράφει το κοινό για το οποίο θα παραχθούν (η ερευνήτρια) και καθορίζει το πλαίσιο της στόχευσης (να προσανατολιστεί αποτελεσματικά η ερευνήτρια, ώστε να βρει το σπίτι του παιδιού-χαρτογράφου). Είναι προφανές με βάση τα παραπάνω ότι «μια αλλαγή στη στόχευση ενός κειμενικού είδους θα έχει πάντοτε ως αποτέλεσμα κάποια αλλαγή στον τρόπο οργάνωσής του» (Baynham, 2002, σελ. 265).

Επιπλέον, η γραφική αφήγηση της διαδρομής που αναπαρίσταται στους χάρτες που παρήγαγαν τα παιδιά διέπεται από μια αλληλουχία των σημείων που προηγουμένως περιέγραψαν προφορικά και τα σημεία αυτά είναι χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης διαδρομής. Εντούτοις διαπιστώθηκε, από την επεξεργασία των χαρτών που παρήγαγαν τα παιδιά, ότι η διαδρομή που τελικά αναπαριστούν ακολουθεί την αφήγηση και είναι η προδιαγεγραμμένη (η διαδρομή που περιλαμβάνει τα σημεία που επαναλαμβάνονται καθημερινά) και ταυτόχρονα αναπάντεχη (παρεμβάλλουν στη διαδρομή σημεία που προκύπτουν απρόσμενα - βάσει συνειρμών για παράδειγμα – και ανατρέπουν, σταματούν ή εξελίσσουν την αφήγηση). Άλλοτε πάλι η αφήγηση αυτή δεν αποδίδεται γραμμικά, αλλά είναι ασυνεχής ή δεν επιβάλλει στο θεατή συγκεκριμένη πορεία ανάγνωσης, μέσω της μορφής με την οποία αποδίδεται η οπτική πληροφορία ή με τη σειρά της αφήγησης. Η αλληλουχία στην προκειμένη περίπτωση δεν θα πρέπει να συγχέεται με την κινητικότητα όσον αφορά στον τρόπο που αυτές αποδίδονται οπτικά, σύμφωνα με την εύστοχη επισήμανση του Arnheim (1999), γιατί αυτό οδηγεί σε παρερμηνείες.

Η κινητικότητα, κατά τον Arnheim (1999) δηλώνεται με σημεία, όπως τα βέλη ή τεχνικές όπως η «ακίνητη κίνηση» που υιοθετείται για την αναπαράσταση της κίνησης «από ακίνητα μέσα», όπως στη ζωγραφική σύμφωνα με την οποία ο καλλιτέχνης «επιλέγει μια στιγμιαία φάση από τη διαδικασία της κίνησης» (σελ. 461)<sup>122</sup>, την πλαγιότητα της κίνησης<sup>123</sup> ή τις στροβοσκοπικές εντυπώσεις που δημιουργούν όμοια οπτικά αντικείμενα ως προς την εμφάνιση και τη λειτουργία, αλλά διαφέρουν ως προς ένα αντιληπτικό χαρακτηριστικό π.χ.

<sup>121</sup> Κατά τον Baynham (2002) «η στόχευση μπορεί να οριστεί ως η παροχή πληροφοριών σχετικά με τον ορθό τρόπο εκτέλεσης ενός έργου, συμπεριλαμβανομένης και της ακολουθίας των απαιτούμενων ενεργειών. Το κοινό σε πολύ γενικές γραμμές είναι ο καθένας που χρειάζεται ή θέλει να ενημερωθεί σχετικά με την εκτέλεση ενός έργου» (σελ.263).

<sup>122</sup> Για παράδειγμα ο καλπασμός των αλόγων αποτυπώνεται ζωγραφικά με την αποτύπωση των ποδιών τους στο μεγαλύτερο άνοιγμά τους κατά την κίνηση.

<sup>123</sup> «Οι φτερωτές ανεμόμυλων στα ολλανδικά τοπία φαίνονται ακίνητες εάν οι βραχίονές τους είναι ζωγραφισμένοι σε κατακόρυφη οριζόντια θέση» (Arnheim, 1999, σελ. 463)

τη θέση, το μέγεθος ή το σχήμα. Όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας, τα παιδιά αξιοποιούσαν στα σχέδιά τους αυτές τις τεχνικές ως τρόπους δήλωσης της κίνησης<sup>124</sup> ή για να εκμαιεύσουν το νόημα χαρτογραφικών συμβόλων που υπακούουν σ' αυτές τις αρχές της οπτικής αντίληψης<sup>125</sup> ως αποτέλεσμα περισσότερο της έκθεσής τους σε μέσα επικοινωνίας τα οποία υιοθετούν αντίστοιχες τεχνικές και στυλ (Cox, M., 2005) (κινούμενα σχέδια, εικονογραφημένα βιβλία, κινηματογραφικές ταινίες). Άγνοια αυτών των αρχών οπτικής αντίληψης μειώνει την οξύτητά της ή τα οπτικά ερεθίσματα προσεγγίζονται διαισθητικά με πιθανότητες παρερμηνειών και παρανοήσεων<sup>126</sup>. Για παράδειγμα στην περίπτωση του χαρτογραφικού συμβόλου του φάρου (εικ. 79) το φως που ξεπηδά σε οριζόντια θέση, αριστερά και δεξιά από την κάθετη φόρμα του κεντρικού κτιρίου του φάρου (τρίγωνο) παρερμηνεύεται ως ανεμόμυλος, όταν δεν αξιολογείται η στατικότητα που δηλώνει η οριζόντια θέση των τριγώνων που αναπαριστούν εκπομπή φωτός έναντι της κίνησης που δηλώνει η πλαγιότητά τους και διαφοροποιεί το φάρο από τον ανεμόμυλο όταν άλλα οπτικά χαρακτηριστικά της αναπαράστασης παραμένουν ίδια.

Μελετώντας τον τρόπο οργάνωσης της πληροφορίας στους χάρτες που παρήγαγαν τα παιδιά, διαπιστώνουμε ότι σε κάποιες περιπτώσεις, παράλληλα με την οργάνωση των αντικειμένων στο χώρο σχεδίασης σ' έναν οριζόντιο άξονα – που συνήθως ταυτίζεται με το έδαφος και συμπίπτει με την κάτω άκρη του χαρτιού που σχεδιάζει το παιδί – υιοθετείται η εστιασμένη σχεδίαση σε κάποιο σημείο του χαρτιού (κέντρο ή περιφέρεια), κατά την οποία ο χάρτης αναπτύσσεται συμμετρικά ή άτακτα γύρω από ένα κεντρικό άξονα και περιορίζεται σ' αυτό το σημείο. Αυτός ο τρόπος διανομής και διευθέτησης της πληροφορίας στη σχεδιαστική επιφάνεια παραπέμπει σε αντίστοιχες κατανομές της πληροφορίας στη σελιδοποίηση της τυπογραφικής επιφάνειας (οριζόντια-κάθετη, αριστερά-δεξιά) που παρατήρησαν οι Kress και Van Leeuwen (2006) και ερμηνεύονται αντίστοιχα ως χώροι διαφορετικού βαθμού απεικόνισης του οικείου και του συγκεκριμένου προς το νέο και αφηρημένο, αντίστοιχα. Η αποδοχή αυτών των διαπιστώσεων, σχετικά με τη διευθέτηση της πληροφορίας στο φανταστικό οριζόντιο και κάθετο άξονα της σχεδιαστικής επιφάνειας,

<sup>124</sup> Σχεδιάζουν βέλη κατά μήκος του δρόμου ή ανοιχτά πόδια ανθρώπων σε στάση βηματισμού (εικ. 49 & 50)

<sup>125</sup> Στο σύμβολο που μαρτυρά «διάβαση πεζών» η αλληλουχία των διακεκομμένων γραμμών και η ομοιότητα της μιας γραμμής με την άλλη τις ομαδοποιεί και οδηγεί το θεατή στην εντύπωση ότι πρόκειται για διαδρομή που εκτελείται αυτή τη στιγμή (στροβοσκοπική κίνηση) από τη φιγούρα που κινείται πάνω τους, όπως μαρτυρά η διάσταση των ποδιών που αποτυπώνει μια στιγμιαία φάση από τη διαδικασία της κίνησης (ακίνητη κίνηση).

<sup>126</sup> Η άποψη αυτή υποδηλώνει συμφωνία με την αρνητική κριτική που ασκεί η κειμενοκεντρική προσέγγιση του γραμματισμού για την «αναποτελεσματικότητα της έμμεσης και διαισθητικής διδακτικής προσέγγισης» (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 40) που εφαρμόζει η ολιστική και διαδικαστική προσέγγιση του γραμματισμού και πρεσβεύει την αναγκαιότητα άμεσης και συστηματικής διδασκαλίας των δομών σύγχρονων πολυτροπικών κειμένων για την κατάκτηση ικανοποιητικής μεταγλώσσας.

συνεπάγεται συγκεκριμένες ερμηνείες και αναλύσεις του σχεδίου που τείνουν να επιβεβαιώσουν αυτή τη γραμματική του χώρου και της κατανομής της πληροφορίας σ' αυτόν που διατύπωσαν οι Kress και Van Leeuwen (2006). Συγκεκριμένα, τα παιδιά διαπιστώθηκε ότι ξεκινούσαν τη σχεδιάσή τους από αριστερά, ως ένδειξη οικειότητας με τον αναπαριστώμενο χώρο, εξαιτίας της καθημερινής τους επαφής με αυτόν και γι' αυτό θεωρήθηκε εύκολο να αναπαρασταθεί, καθώς στηρίζεται σε πρόσφατα μνημονικά ίχνη που αντλεί από την άμεση και ταυτόχρονη εμπειρία του μ' αυτό. Καθώς το σχέδιο εξελίσσεται παράλληλα με τη διαδρομή που καλείται να αναπαραστήσει, επεκτείνεται όλο και πιο δεξιά στο χαρτί. Το σχέδιο δεξιά του χαρτιού εκπροσωπεί το νέο και ανοίκειο, σύμφωνα με τους προαναφερθέντες μελετητές, και γι' αυτό απαιτεί νοητικές διεργασίες ανάκλησης μνημονικών ιχνών για το χώρο που αναπαριστά γραφικά καθώς γίνεται ολοένα και πιο αφηρημένος και φανταστικός, εφόσον απομακρύνεται από το χώρο της εμπειρίας που αντλεί από προηγούμενη παρουσία του σ' αυτόν. Ταυτόχρονα, όσο απομακρύνεται ο χώρος που αναπαριστά το παιδί από τα άμεσα εμπειρικά δεδομένα, τόσο το σχέδιο εκτυλίσσεται στο πάνω μέρος του χαρτιού, με τα συγκεκριμένα και οικεία γι' αυτό αντικείμενα να σχεδιάζονται στο κάτω μέρος του χαρτιού και κοντά ή πάνω στη γραμμή εδάφους που συνήθως ταυτίζεται μ' αυτό. Επιπλέον, αυτή η παρατηρούμενη προτίμηση των παιδιών να σχεδιάζουν από αριστερά προς τα δεξιά είναι πιθανόν να αντανakλά το δυτικό τρόπο γραφής με τον οποίο αυτά είναι εξοικειωμένα.

Επίσης, παρατηρείται μια έλλειψη ισορροπίας στον τρόπο που διευθετούνται τα αντικείμενα στην επιφάνεια σχεδίασης, εξαιτίας διαφορετικών μεγεθών σε συγκεκριμένα αντικείμενα<sup>127</sup>, κατευθύνοντας μ' αυτόν τον τρόπο το βλέμμα του θεατή, υποδηλώνοντας διαφορετική πληροφοριακή αξία (Παπαδημητρίου, 2010) ή συναισθηματική σπουδαιότητα (Arnheim, 1999). Σε ορισμένες περιπτώσεις φάνηκε ότι τα διαφορετικά μεγέθη προσδίδουν κίνηση στην εικόνα ή ισορροπία. Τέτοια τοπολογικά «λάθη» στην τοπογραφική αναπαράσταση<sup>128</sup> και μετατοπίσεις αντικειμένων ή αλλοιώσεις στη χωρική δομή και στο πώς

<sup>127</sup> Για παράδειγμα, ένα τεράστιο σπίτι στο κέντρο που πλαισιώνεται από μικρότερα ή δύο μεγάλα σπίτια στις άκρες της διαδρομής που αναπαριστούν στο χάρτη

<sup>128</sup> Η διαφορά στους όρους «τοπολογικός» και «τοπογραφικός» έγκειται στο βαθμό ακρίβειας στην αναπαράσταση των χωρικών σχέσεων και της θέσης των στοιχείων της εικόνας. Ακριβείς γραφικές αποδόσεις της πραγματικής απόστασης των αντικειμένων στο χώρο αλλά και της θέσης τους με βάση συγκεκριμένη κλίμακα χαρακτηρίζονται από τους Kress and Leeuwen (2006) ως τοπογραφικές, εν αντιθέσει με λειτουργικές αποδόσεις των αποστάσεων και της θέσης που περιγράφονται ως τοπολογικές. Οι χάρτες του συγκοινωνιακού δικτύου για παράδειγμα είναι τοπολογικοί καθώς αναπαριστούν με ακρίβεια τη λογική ακολουθία των διαδρομών και των σταθμών και όχι τη χωρική απόσταση και θέση τους στον πραγματικό χώρο (Unsworth, 2001)

οργανώνεται ο χώρος αντανakλούν συναισθηματικές επενδύσεις των παιδιών στον περιβάλλοντα χώρο. Σύμφωνα με τα δεδομένα διαπιστώθηκε ότι η συναισθηματική επένδυση που έχουν κάνει τα παιδιά στο βιωμένο χώρο συχνά ρυθμίζει την εικόνα που έχουν γι' αυτόν και επηρεάζουν τον τρόπο που αυτός αποτυπώνεται γραφικά. Τα παιδιά δημιουργούν έναν υποκειμενικό χώρο, ο οποίος είναι το προϊόν της εισερχόμενης περιβαλλοντικής πληροφορίας και την οποία ρυθμίζουν και μετασχηματίζουν σε γνώση μέσα από δικά τους ενεργήματα ανίχνευσης και εξερεύνησης αυτού του χώρου. Ο βιωμένος πλέον χώρος παρέχει στο παιδί τη δυνατότητα να τον χειρίζεται με ευελιξία - και εν μέρει αυθαιρετώντας σ' αυτόν - μέσα από αναδιατάξεις και μεγέθη που δεν συνάδουν με τα πραγματικά, αλλά που ταυτίζονται με εσωτερικοποιημένα νοητικά σχήματα που παγιώθηκαν μέσα από τέτοιες διαδικασίας ανίχνευσης και εξερεύνησης του χώρου και των αντικειμένων (Cox, M., 2005). Αυτή η «συναισθηματική ποιότητα» του αναπαριστώμενου χώρου (Τσουκαλά, 2006, σελ. 81) φάνηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας να υπεισέρχεται και στους χάρτες που παρήγαγαν τα παιδιά και ερμηνεύει την επιλογή των αναπαριστώμενων στοιχείων, καθώς και τα τοπολογικά λάθη που εντοπίζονται όσον αφορά τα μεγέθη, τις αναλογίες και τη διάταξη.

Η δεξιότητα οργάνωσης του σχεδίου και προγραμματισμού της διαδικασίας σχεδίασης σε δεδομένη επιφάνεια φάνηκε να επηρεάζει σημαντικά την τήρηση αναλογιών στα αντικείμενα. Συχνά, ορισμένες σχεδιαστικές επιλογές των παιδιών επιβάλλονται από έλλειψη χώρου στο χαρτί ή ανεπαρκή αρχικό προγραμματισμό της κατανομής του διαθέσιμου χώρου σχεδίασης, όπως υποστηρίζεται από τον Arnheim (1999) και επιβεβαιώνεται από τα δεδομένα της παρούσης έρευνας. Γι' αυτό το λόγο παρατηρούνται αλλαγές μεγεθών, κατεύθυνσης και προσανατολισμού της φοράς και κλίσης σχεδίασης των βασικών αντικειμένων. Είναι σαφές ότι οι δυνατότητες του μέσου καθορίζουν και τον τρόπο απόδοσης του νοήματος σ' αυτό.

Η διαδρομή και ο περιβάλλον χώρος τα οποία αναπαραστάθηκαν από τα παιδιά στις χαρτογραφήσεις που παρήγαγαν, ενίοτε ακολουθούσαν μια γραμμική πορεία (συνεχείς ακολουθίες αντικειμένων σε μια γραμμή) με ελεύθερη επιλογή κατεύθυνσης (από το σχολείο στο σπίτι ή αντίστροφα)<sup>129</sup> και σπανιότερα συντίθενταν από έναν ή περισσότερους δρόμους οι οποίοι οργανώνονταν σε κόμβους ή πλαισιώνονταν από υπαίθριες εκτάσεις (παιδική χαρά, πλατεία). Ο δρόμος στα σχέδια των παιδιών φάνηκε να λειτουργεί ως «δείκτης δράσης» (σελ.

<sup>129</sup> Στις περιπτώσεις που δεν τηρήθηκε το αίτημα του συνεντευκτή προς τον συνεντευξιζόμενο «να μου σχεδιάσεις ένα χάρτη που να περιγράφει τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι σου και ό,τι άλλο υπάρχει γύρω απ' αυτή ερωτ. 15)» δεν έγινε περαιτέρω προσπάθεια για διόρθωση της κατεύθυνσης της διαδρομής καθώς μας ενδιέφεραν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της αναπαράστασης να διερευνηθούν και όχι η ακρίβεια της αναπαράστασης όπως ήδη έχει ειπωθεί σελ. 179.

71) (action line), κατά την ορολογία των Kress και Van Leeuwen (2006). Άλλοτε η ροή της διαδρομής διακόπτονταν δημιουργώντας ασυνέχειες ή εκτυλίσσονταν σε άλλα επίπεδα – παράλληλα ή σε κλίμακα – με αποτέλεσμα η ταυτότητα του χώρου να γίνεται ασαφής για τον αναγνώστη. Οι «τυχαίοι ελιγμοί που παρατηρούνται στο επίπεδο κίνησης» και στην κατεύθυνση της διαδρομής ερμηνεύονται από την Τσουκαλά (2006) ως μια «γενική αίσθηση αλλαγής κατεύθυνσης του σώματος» (σελ. 88), παρά ως αποτύπωση της πραγματικότητας. Ωστόσο, στην παρούσα έρευνα, οι αλλαγές της κατεύθυνσης στο σχέδιό τους φάνηκαν να είναι κυρίως αποτέλεσμα των περιορισμών που θέτει το μέσο (το μέγεθος του χαρτιού) και όχι γιατί αποτύπωσαν σ' αυτό τα αισθητηριακά δεδομένα που αποκόμισαν κατά τη συνδυαστική τους με το χώρο (δηλ. περπατώντας το καθημερινά). Η ίδια ερευνήτρια και η ομάδα της ερμηνεύουν τις ασυνέχειες και τη διακοπή της αναπαριστώμενης διαδρομής, αλλά και το βαθμό ρεαλιστικότητας της αναπαράστασης ως αποτέλεσμα του τρόπου μετακίνησης των παιδιών (αυτόνομος ή εξαρτημένος από την παρουσία ενήλικα, με τα πόδια ή με αυτοκίνητο) και της συχνότητας μετακίνησης (π.χ. καθημερινή διαδρομή για το σχολείο) ως παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο δόμησης της εικόνας που σχηματίζουν τα παιδιά για το χώρο (Τσουκαλά, 2006). Στην παρούσα διατριβή δεν διερευνήθηκε η συγκεκριμένη μεταβλητή του τρόπου μετακίνησης στο χώρο που ζητήθηκε να χαρτογραφηθεί από το δείγμα<sup>130</sup>. Θα συμφωνήσουμε με τη διαπίστωση της Golomb (1992) ότι το θέμα της εικόνας που σχεδιάζουν αποτελεί μια από τις μεταβλητές που καθορίζει τον τρόπο που συντίθενται τα επιμέρους δομικά στοιχεία της εικόνας στη σχεδιαστική επιφάνεια<sup>131</sup> και θα αποδώσουμε σ' αυτό τον τρόπο δόμησης της οπτικής αναπαράστασης που παρήγαγαν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και ότι για διαφορετικό θέμα δεν μπορούμε να γενικεύσουμε τις διαπιστώσεις μας, όπως εισαγωγικά έχουμε ήδη αναφέρει.

Όπως προκύπτει από τα δεδομένα, τα επιμέρους στοιχεία που συμπεριλαμβάνουν τα παιδιά στο χάρτη συντίθενται σε ποικίλες διατάξεις οι οποίες εκπορεύονται από τη σχεδιαστική ικανότητα του δημιουργού, την απόδοση της προοπτικής και τη σημασιολογική βαρύτητα της πληροφορίας. Η πληροφορία οργανώνεται κυρίως χωροταξικά γύρω και κάθετα ή - ελάχιστα - πλάγια, από έναν άξονα. Αλλαγές στον προσανατολισμό της κατεύθυνσης του άξονα προϋποθέτουν κατανόηση του χωρικού πλαισίου και των μεταβολών

<sup>130</sup> Σε κάποια πρωτόκολλα επισημαίνονται αναφορές του δείγματος στον τρόπο μετακίνησης, αλλά είναι αποσπασματικές και τυχαίες και μόνο ενδείξεις παρέχουν στο υπό διερεύνηση θέμα.

<sup>131</sup> Αναλύοντας τα σχέδια παιδιών ηλικίας 3-13 χρ. για έξι διαφορετικά θέματα διαπίστωσε ότι το θέμα της οικογένειας αναπτύσσεται σε ευθεία γραμμή ενώ το θέμα ενός άρτυ γενεθλίων ή τριών παιδιών που παίζουν οδηγεί σε περισσότερο εστιασμένες στο κέντρο του χαρτιού και συμμετρικές αναπαραστάσεις.

του από το χρήστη χαρτών, αναγνώριση της οπτικής του χαρτογράφου και ταυτόχρονα συνεπάγονται δεξιότητες τροποποίησης της διάταξης των αντικειμένων σε σχέση με αυτό, κατά την αναπαράσταση του χώρου. Οι δεξιότητες αυτές συνιστούν χαρτογραφικά εγγράμματος χρήστες ικανούς να προσανατολιστούν σε χάρτες με ασταθή σημεία αναφοράς, όπως η περίπτωση των ψηφιακών χαρτών, τις οποίες τα νήπια δε φάνηκε να διαθέτουν. Σε αυτή τη γνωστική αδυναμία των παιδιών προσχολικής ηλικίας να επιδείξουν ευελιξία και προσαρμογή στις αλλαγές του χωρικού πλαισίου θεωρείται ότι οφείλεται η δυσκολία τους να προσανατολιστούν και κατ' επέκταση να κατανοήσουν τους ψηφιακούς χάρτες. Η αδυναμία των παιδιών να αντιστοιχίσουν τη δική τους θέση και ταυτόχρονα να αντιληφθούν τον προσανατολισμό που υιοθετείται από το χάρτη και να ευθυγραμμιστούν (alignment) προς αυτόν, βιβλιογραφικά καταγράφεται ως ένας από τους βασικούς παράγοντες που δυσχεραίνει την ανάγνωση των χαρτών από παιδιά προσχολικής ηλικίας (Blades & Spencer, 1990· Bluestein & Acredolo, 1979· Thorndyke & Hayes-Roth, 1982).

Η αλλαγή κατεύθυνσης κατά το χωρικό προσανατολισμό, όπως αποτυπώνεται στους χάρτες που παράγουν τα παιδιά, δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκη και αλλαγή του προσανατολισμού μιας σχηματικής παράστασης. Για παράδειγμα τα σπίτια διατηρούν την ίδια κλίση στο δομικό σκελετό<sup>132</sup> τους, ανεξάρτητα της φοράς του χωρικού προσανατολισμού (οριζόντια ή κάθετα) σε σχέση με την επιφάνεια σχεδίασης (βλ. εικ. 131). Αυτή η σχεδιαστική εμμονή των παιδιών επιβεβαιώνει την άποψη που διατυπώνεται από τον Arnheim (1999), ότι «η ταυτότητα του οπτικού αντικειμένου εξαρτάται, όχι τόσο από το σχήμα του καθ' εαυτό, όσο από το δομικό σκελετό που δημιουργείται από το σχήμα» (σελ. 116). Τα παιδιά στο ενδεχόμενο απόκλισής τους τείνουν να «επανεγκαταστήσουν τον κανονικό προσανατολισμό της σχηματικής παράστασης με την στροφή του κεφαλιού τους κατά την ίδια γωνία» (σελ. 116) με το αντικείμενο. Με τη διατήρηση της ίδιας κλίσης στο δομικό σκελετό των σπιτιών, τα παιδιά υπηρετούν το σκοπό της σχεδίασης: αναπαριστούν σπίτια και στις δύο περιπτώσεις χωρίς να κρίνεται αναγκαία η τροποποίηση της κλίσης, εφόσον η ταυτότητα των αναπαριστώμενων αντικειμένων παραμένει η ίδια. Αλλαγές στην κλίση του δομικού σκελετού προϋποθέτουν για το παιδί επαναδιαπραγμάτευση του χωρικού πλαισίου αναφοράς κατά τη σχεδίαση. Αυτό απαιτεί ευελιξία και εναλλαγές ανάμεσα σε «επιμέρους πλαίσια αναφοράς» (Arnheim, 1999, σελ. 118) διαφορετικά προκαλούν σύγχυση

<sup>132</sup> Ο δομικός σκελετός ενός αντικειμένου δε συμπίπτει με τα πραγματικά του όρια, το περίγραμμά του αλλά απορρέει από το περίγραμμά του στην πιο απλούστερη μορφή. Για παράδειγμα ο δομικός σκελετός ενός ορθογωνίου τριγώνου «χαρακτηρίζεται από έναν κύριο κατακόρυφο και ένα δευτερεύοντα οριζόντιο άξονα, που τέμνονται υπό ορθή γωνία» (Arnheim, 1999, σελ. 111).

στον ενήλικο θεατή. Το παιδί δηλαδή, να μπορεί άλλοτε να χρησιμοποιεί ως χωρικό πλαίσιο τον οριζόντιο δρόμο, ο οποίος τις περισσότερες φορές ταυτίζεται με το κάτω μέρος του χαρτιού που σχεδιάζει και το τοποθετεί μπροστά του και εξ' ορισμού αναπαριστά το «έδαφος» και άλλοτε δρόμους που μιμούνται την πραγματική κίνηση στο δρόμο και συνεπάγονται διαρκείς αλλαγές χωρικού πλαισίου αναφοράς και προσαρμογών των αναπαριστώμενων μορφών σ' αυτές. Τα παιδιά - παραγωγοί χαρτών, σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσης έρευνας, δεν δείχνουν να συγχέονται με τέτοιου είδους χωρικές ασυνέπειες, καθώς ο χωρικός προσανατολισμός δεν έχει διαφοροποιηθεί ακόμη γι' αυτά, ώστε να υπακούει σε τέτοιους περιορισμούς και επιπλέον δεν φαίνεται να επηρεάζει την επικοινωνία και το σκοπό για τον οποίο σχεδιάζει σε δεδομένη στιγμή. Η συνύπαρξη ποικίλων διατάξεων στο ίδιο σχέδιο μαρτυρά ότι τα νήπια διαισθάνονται την αλλαγή χωρικού πλαισίου, κατά τη νοητική πλοήγηση στο χώρο και παράλληλα υποδεικνύει ότι τα νήπια διαθέτουν αναδυόμενες δεξιότητες νοητικής ανακατεύθυνσης και επαναπροσανατολισμού, οι οποίες υπόκεινται σε εξέλιξη σύμφωνα με τους Sandberg και Huttenlocher (2001) τις οποίες, ωστόσο, δεν μπορούν να αποδώσουν γραφικά με πιστότητα.

Στην παρούσα έρευνα, οι χαρτογραφήσεις των παιδιών ποικίλουν σε βαθμό αφαίρεσης και πλούτο κωδίκων για την παρουσίαση της πληροφορίας, γεγονός που διακρίνει τους χάρτες σε λιτούς και αφαιρετικούς χάρτες και σε εμπλουτισμένους, οι οποίοι επικοινωνούν με διαφορετικούς τρόπους την ίδια πληροφορία. Ίσως τα παιδιά αναπαριστούν βιωμένα αντιληπτικά σχήματα (Neytchev, 2008) ή μεταφέρουν στο χαρτί νοητικούς χάρτες που αφορούν ευρύτερες περιοχές και την γνώση που έχουν οικοδομήσει σχετικά μ' αυτές. Βιβλιογραφικά καταγράφεται η πιθανότητα τα παιδιά να γνωρίζουν περισσότερα για το χώρο από αυτά που μπορούν να αναπαραστήσουν (Boardman, 1990). Η άποψη αυτή πορεύεται παράλληλα προς σχετικές επισημάνσεις στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής για εκτελεστική αδυναμία των νηπίων κατά την νοητική αναπαραγωγή ενός χώρου (Murray & Spencer, 1979). Επίσης τα παιδιά συνηθίζουν να αναπαριστούν κτίρια και χώρους που κατέχουν κεντρική θέση στην καθημερινότητά τους και στην κοινωνική τους δραστηριότητα (παιδική χαρά) ή προβάλλουν στοιχεία που έχουν καταγραφεί μνημονικά λόγω της μορφολογίας τους, του μεγέθους τους ή του συμβολισμού τους (πέτρες και λακκούβες, εκκλησία). Ο έντονα συμβολικός χαρακτήρας κάποιων κτιρίων, η επιβλητικότητα που συνεπάγεται το μέγεθός τους και τα έντονα και διακριτικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά κάποιων κτιρίων στην περιοχή (π.χ. εκκλησία), εκτός από συστατικά στοιχεία προσανατολισμού του παιδιού, αποτελούν περιβαλλοντικά ερεθίσματα που επιδρούν στη συγκρότηση της ταυτότητας του χώρου που βιώνει, και γι' αυτό νιώθει την ανάγκη να τα συμπεριλάβει στις υποκειμενικές



αναπαράστασεις αυτού του χώρου, όπως μαρτυρούν τα ευρήματα. Το σπίτι της γιαγιάς ή του φίλου αποτελούν συχνά στοιχεία αναπαράστασης στο χάρτη που παράγουν τα παιδιά, καθώς συνιστούν δυναμικές αναφορές σε συναισθήματα, εμπειρίες, βιωμένες καταστάσεις και είναι χώροι επενδεδυμένοι με νοήματα που τους καθιστούν οικείους, σημαίνοντες και άξιους αναφοράς. Ωστόσο, τα χωρόσημα στις χαρτογραφήσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας αφορούν σε στοιχεία ευμετάβλητα και πρόσκαιρα (αυτοκίνητα, ζώα κ.ά.), γεγονός που αποδεικνύει ότι τα παιδιά δεν αντιλαμβάνονται τη λειτουργία τους στο χαρτογραφικό πλαίσιο ως σημεία χωρικού προσανατολισμού σ' αυτόν.

Οι χάρτες που παράγουν τα παιδιά, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, διακρίνονται για το στοιχείο του νοητικού ρεαλισμού (βλ. σελ. 79) και ταυτόχρονα για τη συνύπαρξη ποικίλων οπτικών προσέγγισης διαφορετικών αντικειμένων στο ίδιο σχέδιο. Ωστόσο, η διαπίστωση αυτή δεν αποκλείει το ενδεχόμενο ενίοτε τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να αναπαριστούν φωτογραφικά (οπτικός ρεαλισμός) και με οπτική συνέπεια, όπως φαίνεται από τα δεδομένα (βλ. εικ. 148) στο οποίο διακρίνεται η οπτική που χαρακτηρίζει τους χάρτες (το βλέμμα του πουλιού).



Εικόνα 148. Αναπαράσταση χώρου βάσει της οπτικής των χαρτών (από ψηλά) (93.6)

Η μεταβλητή της ηλικίας δεν συνεκτιμήθηκε στην παρούσα διατριβή, ώστε να αποδοθεί η διαφορά στην απόδοση της οπτικής από ψηλά που παρατηρήθηκε για ορισμένα σχέδια του δείγματος σε εξελικτικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ηλικία, όπως επισημαίνεται σε σχετική μελέτη των Cherney et al. (2006).

Συνολικά, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν κατέχουν τη χαρτογραφική γλώσσα και τις συμβάσεις της, καθώς και την οργανωτική δομή του κειμενικού είδους των χαρτών. Εκτιμάται κατά την Bearne (2009) ότι η κατάκτηση της δομής των χαρτών αποκτάται μέσω της συστηματικής διδασκαλίας στο σχολείο. Η παντελής απουσία των δομικών χαρακτηριστικών των χαρτών (σύμβολα, υπόμνημα, κλίμακα, τίτλος, συντεταγμένες) στα δεδομένα που αναλύθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης έρευνας επιβεβαίωσε την αναγκαιότητα της παραπάνω προϋπόθεσης για αποτελεσματικές χαρτογραφήσεις. Επίσης, η χρήση κυρίως εικονιστικών σημείων στις χαρτογραφήσεις τους αιτιολογεί την παράλειψη του υπομνήματος που επέχει θέση αποσαφήνισης και επεξήγησης του νοήματος των συμβολισμών στο χάρτη (Morita, 1997) και είναι περιττό στις περιπτώσεις εικονιστικών χαρτογραφικών σημείων. Οι χαρτογραφήσεις των παιδιών είναι κατά κύριο λόγο εικονιστικές. Δείγματα αφαιρετικών χωρικών αναπαραστάσεων με εμφανή σχεδιαστική λιτότητα έχουμε μόνο από προνήπια, η οποία αρχικά συνδέεται με τον παράγοντα της εκτελεστικής αδυναμίας – όπως και στην περίπτωση παραγωγής χαρτογραφικών σημείων – να αναπαράγουν ρεαλιστικά οπτικά ισοδύναμα των αντικειμένων που σχεδιάζουν και του χώρου που αναπαριστούν. Αυτή η διαπίστωση επιβεβαιώνει το σημαντικό ισχυρισμό του Leroi-Gourhan (1993) σχετικά με τις απαρχές των γραφικών αναπαράστασεων και τον υψηλά αφαιρετικό και συμβολικό τους χαρακτήρα.

Επίσης, διαπιστώθηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας ότι η ρεαλιστικότητα στις χαρτογραφήσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας εντοπίζεται στην τήρηση της θέσης των στοιχείων και της ακολουθίας τους στην πραγματικότητα και όχι στη διατήρηση των πραγματικών αναλογιών.

Όσον αφορά την απόδοση του βάθους, της προοπτικής και του προσανατολισμού στο χώρο, τα παιδιά υιοθετούν ποικίλες τεχνικές προς όφελος της μεγιστοποίησης του βαθμού αναγνωρισιμότητάς του αναπαριστώμενου θέματος από το θεατή, αδιαφορώντας ωστόσο για το αισθητικό αποτέλεσμα και τη ρεαλιστική πιστότητα. Η προοπτική αποδίδεται με τη διαβάθμιση του μεγέθους των αναπαριστώμενων στοιχείων (από το μεγαλύτερο στο μικρότερο) που δηλώνουν απομάκρυνση από το θεατή και την οργάνωση της πληροφορίας σε επίπεδα. Οι σχεδιαστικές πρακτικές και επιλογές των παιδιών προσχολικής ηλικίας εν μέρει αποδίδονται στο στάδιο του νοητικού ρεαλισμού που διάγουν και εν μέρει (αποδίδονται) στους περιορισμούς του ίδιου του μέσου (χαρτί) και της δισδιάστατης υφής του. Τα παιδιά, φάνηκε από τα δεδομένα, να επιλύουν τα προβλήματα αναπαράστασης του χώρου με τρόπους που συνεπάγονται σχεδιαστικά αποτελέσματα με στοιχεία παράδοξα και ανακόλουθα καθώς και με υβριδισμούς (Hirsch & Sandberg, 2013) (π.χ. συνύπαρξη

πολλαπλών οπτικών στο ίδιο σχέδιο και προσανατολισμού) προς το λογικό και τις αρχές που υπακούει το «ενήλικο» μάτι. Σ' αυτό συμβάλλει επίσης, και το αδιαφοροποίητο χωρικό πλαίσιο που συνιστά για τα παιδιά η σχεδιαστική επιφάνεια του χαρτιού ή η πρωτοβουλία των παιδιών να επιλέγουν συγκεκριμένες γραμμές εδάφους που υπαγορεύουν και ανάλογο προσανατολισμό στα αντικείμενα που τα παιδιά σχεδιάζουν κάθετα σ' αυτές. Στην εικαστική γλώσσα η αλλαγή στο μέγεθος συνεπάγεται αλλαγές στο σημείο παρατήρησης του σχεδιαστή τις οποίες όμως ο θεατής<sup>133</sup> δεν τις βιώνει ως τέτοιες (Arnheim, 1999) με αποτέλεσμα να φαντάζουν τεχνικά και οπτικά ανορθόδοξες. Φαίνεται τα παιδιά να υιοθετούν σιωπηρά μια κοινή θέση που αγνοεί τους νόμους και τις επιταγές της οπτικής ορθότητας των ενηλίκων και «δίνεται στα αντικείμενα οτιδήποτε μέγεθος και γωνία συμφωνεί με τον οπτικό σκοπό» και «τις απαιτήσεις του μέσου» (Arnheim, 1999, σελ. 226) και δεν οφείλεται σε σχεδιαστική «ανεπάρκειά» τους.

Επίσης ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά αναπαριστούν χωρικές έννοιες, όπως το μπρος και το πίσω, το μέσα σε κάτι άλλο, η απόσταση ή η προοπτική δεν σημαίνει άγνοια των σχέσεων και αδυναμία γραφικής απόδοσής τους, αλλά είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων επιλογών στον τρόπο αναπαράστασής τους. Από την επεξεργασία των χαρτογραφήσεων των παιδιών φαίνεται να τα απασχολεί περισσότερο πώς θα διευθετήσουν το χώρο που αναπαριστούν, ώστε να αποτυπώσουν κατά τρόπο πιστευτό και αναγνωρίσιμο από το θεατή αυτές τις σχέσεις, και όχι ο ρεαλισμός της αναπαράστασης. Γι' αυτό βλέπουμε σπίτια το ένα δίπλα στο άλλο ή πάνω στο άλλο ν' αποδίδουν τη χωρική έννοια του «πίσω από» ή συνεχείς εναλλαγές της οπτικής εξαιτίας διαδοχικών αλλαγών χωρικού πλαισίου αναφοράς<sup>134</sup>. Άλλοτε πάλι, τα παιδιά τοποθετούν στα σχέδιά τους τα πιο μακρινά σπίτια ψηλά στην εικόνα, απεικονίζοντας την απόσταση, χωρίς ωστόσο να το γνωρίζουν συνειδητά (Cox, M., 2005) ή σχεδιάζουν δρόμους που οριοθετούνται από δύο παράλληλες γραμμές, σε αντιδιαστολή με τις συγκλίνουσες των ενηλίκων σχεδιαστών που δίδουν την ψευδαίσθηση της πραγματικότητας και την έννοια της προοπτικής σ' αυτή για να αποδώσουν την πραγματική δομή και όχι πώς φαίνεται από συγκεκριμένη οπτική (Luquet, 2001/1927).

Στις παραγωγές των παιδιών, διαπιστώθηκε επανάληψη πανομοιότυπων δομών (π.χ. σπίτια) που αποκτούν νόημα και διαφοροποιούνται από τη διαφορετική θέση (Lancaster, 2001) που καταλαμβάνουν στο χώρο (π.χ. το πρώτο και το τελευταίο οικοδόμημα σηματοδοτούν την έναρξη και ολοκλήρωση της αναπαριστώμενης διαδρομής και άρα

<sup>133</sup> Στην προκειμένη περίπτωση θεατής λογίζεται ο ενήλικας αναλυτής των σχεδίων για τις ανάγκες της έρευνας.

<sup>134</sup> Για παράδειγμα, στρέφουν το χαρτί ή αλλάζουν κατεύθυνση αλλά εξακολουθούν να σχεδιάζουν από την ίδια θέση σώματος σε σχέση με το χαρτί.

αναπαριστούν το σπίτι και το σχολείο ή αντίστροφα). Ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά διευθετούν το χώρο και τοποθετούν τα αντικείμενα σ' αυτόν αποτελεί μεταφορά της εμπειρίας που έχουν αποκτήσει για το βιωμένο χώρο κατά την κοινωνική και φυσική τους συνδιαλλαγή μ' αυτόν (Catling & Willy, 2009· Ormeling, 1996· Thommen et al., 2010). Η σχεδιαστική πράξη μαρτυρά ένα είδος αναγνώρισης και παραδοχής από μέρους των παιδιών της αναπαραστατικής λειτουργίας του μέσου και ταυτόχρονα υποδηλώνει την προσδοκία τους να καταστήσουν σαφές στο θεατή το νόημα που αναπαριστούν αξιοποιώντας το συγκεκριμένο μέσο. Όταν τα παιδιά διαπιστώσουν ότι το σχέδιο που παράγουν δεν ικανοποιεί την προαναφερόμενη προσδοκία – δηλαδή να μεταφέρει τη χωρική πληροφορία που συμβολικά εμπεριέχει - όπως στην περίπτωση που ρωτάμε: «τελείωσες το χάρτη ή μήπως θέλεις να συμπληρώσεις κάτι ακόμα που θα με διευκόλυνε να μη χαθώ;», τότε προβαίνουν σε προσθήκες ή τροποποιήσεις του σχεδίου τους με σκοπό την αναγνώριση και την ομοιότητα με το αναφερόμενο με στόχο τη διευκόλυνση της ερμηνείας. Επομένως διαπιστώνουμε, βάσει των δεδομένων, ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατανοούν τη συμβολική λειτουργία του σχεδίου και παράγουν σύμβολα με σκοπό την αποτελεσματική επικοινωνία.

Όλα αυτά τα σχεδιαστικά εγχειρήματα των παιδιών που παρατηρούμε στους χάρτες που παρήγαγαν τα ίδια, αντανakλούν διαδικασίες ωρίμανσης και μετάβασής τους από προγενέστερα αναπτυξιακά στάδια σχεδίασης σε μεταγενέστερα (από το νοητικό στον οπτικό ρεαλισμό) (Toolema, 2006), καθώς και μια συνεχή προσπάθεια των παιδιών και δοκιμών για την εξεύρεση της προσφορότερης λύσης που θα υπηρετήσει το σκοπό της σχεδίασης: να αποδώσουν αποτελεσματικά την πληροφορία που υλοποιείται στο συγκεκριμένο μέσο. Τα παιδιά αναπαράγουν στα σχέδιά τους και επαναλαμβάνουν σ' αυτά παγιωμένα γνωστικά σχήματα για τον κόσμο που τα περιβάλλει, τα οποία διαμόρφωσαν μέσα από την αλληλεπίδρασή τους μ' αυτόν. Η τροποποίηση της παλιάς γνώσης και ο εμπλουτισμός της με νέα στοιχεία συνιστά τη διαδικασία της μάθησης και οδηγεί σε υιοθέτηση από τα παιδιά νέων πρακτικών και τεχνικών, οι οποίες στηρίζονται σ' ένα σύνολο τεχνικών γνώσεων και ικανοτήτων που προσιδιάζουν στη φύση και στη δομή των πρακτικών τις οποίες εφαρμόζουν οι ειδικοί (οι χαρτογράφοι) και αποβλέπουν σε «πολιτικώς ορθά» σχέδια.

Συνοψίζοντας, η οπτική αναπαράσταση των παιδιών (χάρτες), σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσης έρευνας, υπακούει στις ακόλουθες τάσεις:

- Αποτελεί μια σύνθεση που συμπεριλαμβάνει όχι μόνο τι βλέπει, αλλά τι γνωρίζει γι' αυτά που αναπαριστά και τι το επηρεάζει συναισθηματικά (Kerpes, 1995). Η οπτική εμπειρία μετατρέπεται σε νοητική ιδέα και αυτό που τελικά τα παιδιά αποτυπώνουν

στο χαρτί είναι μια επιπλέον επεξεργασμένη εκδοχή των οπτικών ερεθισμάτων που δέχτηκαν. Αυτό που αναπαριστά το παιδί δεν είναι ο τρισδιάστατος χώρος που βίωσε, αλλά γενικές ιδιότητες και όψεις των μερών που τον απαρτίζουν και τις οποίες επιλέγει ως προσφορότερες για να μας πληροφορήσει γι' αυτήν την εμπειρία που είχε. Υπό αυτήν την έννοια, οι χαρτογραφήσεις των παιδιών υπηρετούν την επικοινωνία και τη μετάδοση νοήματος με τη χρήση οπτικής γλώσσας και παρέχουν ενδείξεις για τη νοητική επεξεργασία που υπέστη η οπτική πληροφορία.

- Τα παιδιά αναπαριστούν στους χάρτες μια χωρική πληροφορία τρισδιάστατη που εμπεριέχει κίνηση (εκτελεί μια διαδρομή) σε μια επίπεδη διςδιάστατη επιφάνεια και μετουσιώνουν μια νοητική εικόνα, την οποία σχημάτισαν και εμπλούτισαν σταδιακά μέσα από διαδικασίες πρόσληψης και επεξεργασίας αισθητηριακών ερεθισμάτων, σε γραφική εικόνα.
- Η παραποίηση της χωρικής επιφάνειας (απουσία κλίμακας, προσανατολισμού κ.λ.π.) από τα παιδιά στις χαρτογραφήσεις τους, μαρτυρά τη διάθεση να αναπαραστήσουν τις σχέσεις μεταξύ των μερών (Kepes, 1995), της σύνθεσης με διαδοχικές, παράλληλες ή κλιμακωτές περιγραφές, όπως τις βιώνουν στην καθημερινότητά τους και όχι με όρους ρεαλιστικούς, όπως συμβαίνει σε μια φωτογραφία. Το τελικό παραγόμενο σχέδιο δε δείχνει «διάθεση προσαρμογής σε ρεαλιστική εμφάνιση, ούτε τις αναμενόμενες χωρικές προβολές» (Arnheim, 1999, σελ. 184).
- Η αναπαράσταση του χώρου από τα παιδιά επηρεάζεται από τις επιθυμίες τους και υπόκειται στους περιορισμούς τους οποίους επιβάλλουν οι σχεδιαστικές τους ικανότητες (Spencer & Darvizeh, 1981).
- Το τελικό προϊόν αυτών των διαδικασιών είναι ο χάρτης που παρήγαγε το παιδί και καταγράφει τους τρόπους επιλογής και οργάνωσης των αισθητηριακών δεδομένων τις οποίες υιοθέτησε κατά την αλληλεπίδραση με το χώρο που αποτύπωσε. Πιθανή αλλαγή αυτών των τρόπων και στάσεων του παιδιού απέναντι στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα συνεπάγεται και διαφορετικές αναπαραστάσεις-χάρτες.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί ανακεφαλαιώνονται στα βασικά τους σημεία τα ευρήματα της παρούσης έρευνας ως προς τρία (3) κομβικά σημεία: τα χαρακτηριστικά των διαδικασιών κατανόησης και παραγωγής πολυτροπικών κειμένων-χάρτες, οι περιοριστικοί παράγοντες που παρεμβαίνουν στις διαδικασίες αυτές και οι στρατηγικές τις οποίες εφαρμόζουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για την νοηματοδότηση ή την παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ:** Οι χαρτογραφήσεις από μικρά παιδιά είναι καλό να αφορούν οικείους χώρους, μεγάλης κλίμακας, γιατί διευκολύνουν την μνημονική διατήρηση, μέσω της καθημερινής επαφής των παιδιών με αυτούς και την ανάκληση για την γραφική απόδοσή τους.

Το περιεχόμενο στο χάρτη που παρήγαγαν τα παιδιά διατάσσεται γύρω ή κάθετα σε άξονα, ο οποίος συνήθως αναπαριστά δρόμους, ακολουθώντας ενίοτε τη γραμμική ακολουθία της προφορικής αφήγησης ή οργανώνεται σε επίπεδα. Τα αντικείμενα στις χαρτογραφήσεις των παιδιών δεν ακολουθούν τη γεωμετρική αντιστοιχία κατά την αναπαράστασή τους, αλλά αποδίδονται βάσει της λειτουργικής τους απόστασης και θέσης τους στο χώρο (τοπολογική διάταξη). Πολλές φορές η γραφική απόδοση του χώρου έγκειται σε εκτελεστική αδυναμία των δημιουργών και προγραμματισμού της διαδικασίας σχεδίασης σε δεδομένη επιφάνεια σχεδίασης. Τα μεγέθη των αντικειμένων στο χάρτη εκφράζουν συναισθηματικές αποχρώσεις ή αποπειρώνται να αποδώσουν την προοπτική στο χώρο δηλώνοντας τη διαφορετική απόσταση του θεατή από τα πράγματα. Η συνύπαρξη πολλαπλών και διαφορετικών οπτικών και διατάξεων στο σχέδιο οφείλεται σε αδυναμία κατανόησης από τα παιδιά του χωρικού πλαισίου στο χάρτη και των μεταβολών του. Αδυνατούν να αντιληφθούν τις αλλαγές τις οποίες συνεπάγονται οι μεταβολές αυτές στον προσανατολισμό των αντικειμένων στο χάρτη σε σχέση με τον άξονα, ώστε να τις αποδώσουν γραφικά. Γι' αυτό εν μέρει ευθύνονται και οι δυνατότητες και οι περιορισμοί του μέσου (χαρτί) και η δισδιάστατη επιφάνειά του. Συνήθως τα παιδιά αναπαριστούν τη γνώση τους για το χώρο, γεγονός που κάνει τα σχέδιά τους περισσότερο εικονιστικά και ρεαλιστικά ενώ δε φάνηκε να υιοθετούν τη δομή του κειμενικού είδους των χαρτών στις προσωπικές τους παραγωγές. Στις αναπαραστάσεις χώρου των παιδιών εμφανίζονται στοιχεία τα τυπολογίας του παιδικού σχεδίου (π.χ. διαφάνεια, μερική απόκρυψη), ενώ ενδιαφέρονται ν' αναπαραστήσουν το δομικό σκελετό των αντικειμένων κατά τρόπο αναγνωρίσιμο από το θεατή και όχι τις πραγματικές χωρικές σχέσεις που τα διέπουν, με σκοπό την αποτελεσματικότητα των χαρτών και της επικοινωνίας (προθετικότητα του δημιουργού).

## 5.5. Ανακεφαλαίωση

Ανακεφαλαιώνοντας τα ευρήματα της έρευνας που διεξήχθη στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής επισημαίνουμε τα ακόλουθα:

Τα παιδιά επιτελούν αναγνωστικές πράξεις με τα οπτικά σημεία, κατά τις οποίες εναλλάσσονται σε ρόλο θεατή και δημιουργού. Στην πρώτη περίπτωση τα αντιληπτικά δεδομένα ενεργοποιούν διαδικασίες κατανόησης του νοήματος το οποίο μεταφέρεται με οπτικό τρόπο μέσω των σημείων, ενώ στη δεύτερη παράγουν νόημα αξιοποιώντας τις αρχές της οπτικής αντίληψης και της σημείωσης. Η κατανόηση και η παραγωγή νοήματος αποτελούν συνιστώσες της αναγνωστικής διαδικασίας με τις οποίες προσεγγίζεται και εκφέρεται ταυτόχρονα ένα νόημα, ασχέτως του βαθμού αυθαιρεσίας (εικονιστικό ή συμβολικό) στον τρόπο με τον οποίο αυτό αποδίδεται.

Διαπιστώθηκε ότι η ανάγνωση των οπτικών σημείων από παιδιά προσχολικής ηλικίας διέπεται από κοινά χαρακτηριστικά που αποτυπώνονται στις παραγωγές τους και ταυτόχρονα υπόκειται σε συγκεκριμένους περιορισμούς που καθορίζουν το είδος και το εύρος των ερμηνειών και των νοημάτων που τελικά θα παραχθούν. Ταυτόχρονα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δείχνουν να αναλαμβάνουν συγκεκριμένες στρατηγικές κατανόησης και παραγωγής

νοήματος, οι οποίες είναι αλληλένδετες με τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της ανάγνωσης οπτικών σημείων από τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Παράλληλα, διαφάνηκε ότι συγκεκριμένοι παράγοντες μετριάζουν την επίδραση αυτών των περιορισμών και βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των σημείων, όσον αφορά την επιτυχή μετάδοση του νοήματος που εμπεριέχουν.

**5.5.1. Χαρακτηριστικά της κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο.** Συνοψίζοντας, λοιπόν, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εμφανίζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά κατά τις παραγωγές ή νοηματοδοτήσεις οπτικών σημείων γενικότερα και των χαρτών ή των χαρτογραφικών σημείων ειδικότερα:

- Στις παραγωγές νοήματος συνυπάρχουν στοιχεία εικονιστικά με αφαιρετικά, που μαρτυρούν την ύπαρξη ενός μεταβατικού σταδίου από τις νατουραλιστικές στις αυθαίρετες αποδόσεις (Downs et al., 1988). Τα εικονιστικά σημεία, ωστόσο, είναι πιο δημοφιλή στις παραγωγές του δείγματος έναντι των αφαιρετικών (Catling & Willy, 2009· Gorla & Papadopoulou, 2012· Kynigos et al., 2001· Morita, 1997· Φιλιππακοπούλου κ. ά., 2004).
- Στοιχεία της τυπολογίας του παιδικού σχεδίου ανιχνεύονται στις παραγωγές νοήματος των παιδιών (χαρτογραφικά σημεία και χάρτες).
- Οι αναπαραστάσεις εννοιών περιέχουν την ευρύτερη γνώση που διαθέτουν τα παιδιά ως δημιουργοί για τη συγκεκριμένη έννοια.
- Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εμφανίζονται ως ενεργητικοί κατασκευαστές σημασιών, με τη μεταφορά πρακτικών που ήδη κατέχουν και έχουν αποκομίσει κατά την κοινωνική τους συνδιαλλαγή σε άλλο πλαίσιο ή με τις εναλλαγές μεταξύ των διαθέσιμων τρόπων σημείωσης. Συχνά κατασκευάζουν ερμηνείες για τις ανάγκες συγκεκριμένου έργου και τις ανακατασκευάζουν ανάλογα με τη στόχευση που διέπει το εκάστοτε έργο.
- Αξιοποιούν ελάχιστα το συγκεκριμένο κατά την αναγνωστική προσέγγιση των σημείων
- Αναγνωρίζουν στα οπτικά σημεία τη συνδήλωση της κίνησης και την αναπαριστούν στις παραγωγές τους με τη χρήση γραμμών (Giorgis et al., 1999).
- Αξιοποιούν τη σύμβαση, τους ενδείκτες, τη μετωνυμία και τη σημειωτική λειτουργία των οπτικών μεταβλητών του χρώματος, της γραμμής και της μορφής στις παραγωγές τους, αλλά και για τη διαφοροποίηση του νοήματος μεταξύ διαφορετικών εννοιών και αντιλαμβάνονται νοήματα που εκφέρονται με αυτούς τους συμβολικούς τρόπους.

- Διαφορετικοί τρόποι ανάγνωσης των οπτικών σημείων (αποσπασματική ή εμπεριστατωμένη ανάγνωση), μαρτυρούν διαφορετικό βαθμό εξοικείωσης των αναγνωστών με την οπτική σημείωση και ταυτόχρονα, υποδηλώνει διαφορετικούς τύπους αναγνωστών με διαφορετικά γνωρίσματα. Διαχωρίζονται σε εξοικειωμένους και μη αναγνώστες της οπτικής πληροφορίας. Οι εξοικειωμένοι αναγνώστες οπτικών σημείων διακρίνονται για συνέπεια, σταθερότητα και μεθοδικότητα στις αναγνωστικές τους ενέργειες, διαθέτουν αυτοματοποιημένες στρατηγικές ανάγνωσης που οδηγούν σε εμπεριστατωμένες και τεκμηριωμένες στα αντιληπτικά δεδομένα και βιώματα αναγνώσεις. Εφαρμόζουν επαγωγικούς συλλογισμούς και διαθέτουν αναλυτική και συνθετική σκέψη.
- Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εκφράζονται πιο φυσικά με τον οπτικό τρόπο έναντι του λεκτικού, όπως προκύπτει από τη συγκριτική αντιπαραβολή των προφορικών τους αφηγήσεων οι οποίες προηγούνται των χαρτογραφήσεων και των τελικών σχεδίων που παράγουν.

**5.5.2. Παράγοντες που παρεμβαίνουν στην κατανόηση και παραγωγή νοήματος με οπτικό τρόπο.** Τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά, σε συνδυασμό με κάποια επιπλέον αναπτυξιακά και ατομικά χαρακτηριστικά των παιδιών προσχολικής ηλικίας ή εγγενή χαρακτηριστικά του κειμενικού είδους ή του οπτικού τρόπου σημείωσης, συνιστούν επιπλέον περιοριστικούς παράγοντες στον τρόπο που τα παιδιά προσχολικής ηλικίας παράγουν ή κατανοούν το νόημα και έχουν ως ακολούθως:

- Η εκτελεστική αδυναμία των νηπίων να αποδώσουν με ρεαλιστικό τρόπο το νόημα, ώστε να το καταστήσουν αναγνωρίσιμο στο θεατή<sup>135</sup>.
- Τα διαθέσιμα μέσα και οι δυνατότητες του μέσου θέτουν επιπλέον περιορισμούς στην κατανόηση του νοήματος και στον τρόπο απόδοσής του.
- Η ελλιπής έκθεση των νηπίων σε ανάλογα κειμενικά είδη και τρόπους εκφοράς νοήματος, καθώς και η άγνοια των οργανωτικής δομής και των χαρακτηριστικών αυτών, δυσχεραίνει την ανάγνωση του νοήματος ή την παραγωγή του με ορθό τρόπο ώστε να διευκολύνεται η μετάδοσή του.
- Η τυπικότητα των χαρακτηριστικών που συνδέονται με την έννοια που αναπαρίσταται και το πλήθος των πληροφοριών που επιλέγονται από το δημιουργό για να αναπαρασταθούν στην οπτική σκηνή, καθορίζουν την ορθότητα της ερμηνείας

<sup>135</sup> Για παράδειγμα, η αδυναμία απόδοσης της προοπτικής στο χώρο ή κατανόησης των μεταβολών στο χωρικό πλαίσιο οδηγεί σε παραμορφώσεις των αναπαριστώμενων χώρων που παρεμποδίζουν την κατανόηση.



που θα εξαχθεί. Η πληθώρα των πληροφοριών αποπροσανατολίζει τον αναγνώστη από το κεντρικό νόημα, δημιουργεί «παρασιτικές εντυπώσεις» (MacEachren, 1992· Σιδηρόπουλος, 2006· Verdi, 2001) και κατ' επέκταση συνεπάγεται παρερμηνείες.

- Οι διαθέσεις, τα ενδιαφέροντα και οι προϋπάρχουσες γνώσεις του θεατή παρεμβαίνουν στην αναγνωστική διαδικασία κατά τρόπο καθοριστικό και διαμορφώνουν τις αναγνωστικές διαδρομές που θα ακολουθηθούν. Επίσης, επηρεάζουν τις επιλογές στις οποίες θα προβεί ο δημιουργός σχετικά με τις όψεις της πληροφορίας που θα αναπαρασταθούν στην οπτική σκηνή. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, οι παραγωγές διέπονται από υποκειμενικότητα και ευνοούνται οι πολλαπλές αναγνώσεις του νοήματος που εκφέρεται.
- Ο χρόνος που έχουν στη διάθεσή τους τα παιδιά για να κατανοήσουν ένα πολυτροπικό κείμενο ή να παραγάγουν νόημα με αντίστοιχο τρόπο είναι καθοριστικός για την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας (Lloyd & Bunch, 2008).
- Η αδυναμία συνθετικής αξιολόγησης των επιμέρους ερμηνειών που επιχειρούν στα στοιχεία της οπτικής σκηνής ευνοεί τις αποσπασματικές αναγνώσεις και τη μερική εκμείωση του νοήματος που εμπεριέχεται σ' αυτήν, ενώ αντίθετα η αξιοποίηση του πλαισίου και η συνδυαστική εκτίμηση των αντιληπτικών δεδομένων οδηγεί σε εμπεριστατωμένες αναγνώσεις.
- Η ρεαλιστικότητα της εικόνας ευνοεί την αναγνώριση της πληροφορίας μέσω της ομοιότητας με πραγματικά αναφερόμενα έναντι της αφαιρετικής αναπαράστασης των συμβόλων, η οποία προϋποθέτει γνώση της σύμβασης και του τρόπου γραφιστικής σημείωσης της πληροφορίας. Τα παιδιά κατανοούν καλύτερα τα εικονιστικά σημεία έναντι των αφαιρετικών για τα οποία δεν κατέχουν τη σύμβαση και αντίστοιχα παράγουν νόημα με εικονιστικό τρόπο και όχι κατ' ανάγκη ρεαλιστικό, με την έννοια της φωτογραφικής πιστότητας. Η αφαίρεση προϋποθέτει τόσο για την κατανόησή της όσο και για την παραγωγή της συστηματική εκπαίδευση των παιδιών στις αρχές που τη διέπουν και τη γλώσσα της.
- Η δυσκολία προσδιορισμού της πρόθεσης του δημιουργού και των δηλώσεων της εικόνας δεν προάγει την κατανόηση. Συγκεκριμένοι παράγοντες και πρακτικές συμβάλλουν στη βελτίωση της κατανόησης και παραγωγής του νοήματος με οπτικό τρόπο και προάγουν τον οπτικό γραμματισμό των νηπίων.
- Η καθοδηγούμενη παρατήρηση του αμύητου θεατή του οπτικού μηνύματος, με τη χρήση ερωτήσεων που απευθύνονται από σημαντικούς ενήλικες, κατευθύνει την οπτική αναζήτηση και διευκολύνει την οπτική αναγνώριση. Τοιουτοτρόπως, ο θεατής

υποβάλλεται σε μια αναστοχαστική διαδικασία για πρότερες ερμηνευτικές εκδοχές που διατύπωσε οι οποίες επανελέγχονται, μέσω στοχευμένης παρατήρησης και επαναπροσδιορίζονται στα νέα δεδομένα ή επιβεβαιώνεται η ορθότητά τους. Τελικά μέσα απ' αυτές τις διαδικασίες αναστοχασμού, ο αμύητος θεατής οπτικών μηνυμάτων αυτονομείται σταδιακά, αυτοματοποιεί τις διαδικασίες αναγνωστικής προσέγγισης του οπτικού μηνύματος, εδραιώνει κατακτημένες πρακτικές και τελικά αποκτά δεξιότητες αυτορρύθμισης.

- Η διττή κωδικοποίηση του νοήματος μέσω διαφορετικού βαθμού αφαιρετικότητας συμβάλλει στην εξέλιξη της συμβολικής σκέψης των νηπίων και την αξιοποίησή της για την παραγωγή νοήματος με συμβατικό τρόπο. Η συγκριτική αντιπαράθεση του εικονιστικού με τον συμβατικό τρόπο παρουσίασης ενός νοήματος λειτουργεί επικουρικά στην κατανόηση του δεύτερου - που εξελικτικά συνιστά μεταγενέστερο στάδιο για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας - και προετοιμάζει τη μετάβασή τους από τη συγκεκριμένη στην αφηρημένη σκέψη.

**5.5.3. Στρατηγικές παραγωγής και κατανόησης νοήματος των παιδιών προσχολικής ηλικίας.** Τα νήπια αξιοποίησαν συγκεκριμένες στρατηγικές παραγωγής νοήματος και κατανόησης του οπτικού τρόπου, οι οποίες στην πλειοψηφία τους αποτελούν μεταφορά κατακτημένων πρακτικών από άλλο πλαίσιο και εφαρμογής τους στο νέο (διακειμενικότητα)<sup>136</sup>, με σκοπό την αποτελεσματική επικοινωνία με τους διαθέσιμους σημειωτικούς πόρους.

Συγκεκριμένα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας όταν δεν ερμηνεύουν κυριολεκτικά τα αισθητηριακά δεδομένα εφαρμόζουν τις ακόλουθες στρατηγικές:

- Σαρώνουν της εικόνα στο σύνολό της με διαδικασίες οπτικής αναζήτησης, οι οποίες προσιδιάζουν στο κειμενικό είδος των εμπλουτισμένων ψηφιακών κειμένων.
- Συγκεκριμένες οπτικές μεταβλητές της μορφής, του χρώματος και της γραμμής ελκύουν το βλέμμα και υποδεικνύουν συγκεκριμένα αναγνωστικά μονοπάτια στο θεατή.
- Εξέχοντα, διακριτικά χαρακτηριστικά συνηγορούν σε συγκεκριμένες ερμηνείες που εμπλουτίζονται και φιλτράρονται από τις προϋπάρχουσες εμπειρίες, γνώσεις, διαθέσεις και ενδιαφέροντα του αναγνώστη.

<sup>136</sup> Η διακειμενικότητα (intertextuality) αφορά στη χρήση σε άλλο πλαίσιο πανομοιότυπων ή παρόμοιων τρόπων παραγωγής νοήματος με άλλα κείμενα, που εγείρουν στον αναγνώστη-θεατή συνειρμούς και συσχετίσεις με αυτά, συμβάλλοντας στην κατανόησή τους μέσω αυτών (π.χ. ερμηνεύουν τα χαρτογραφικά σημεία όπως τα οδοσήματα) (Anstey & Bull, 2006· New London Group, 1996).

- Κοινωνικές και πολιτισμικές συνιστώσες παρεμβαίνουν στη νοηματοδότηση οπτικών σημείων
- Τα εικονιστικά σημεία στο χάρτη συνιστούν αφετηρία για την έναρξη αναγνωστικών διαδικασιών.
- Η ανάγνωση είναι επιλεκτική και σπάνια προβαίνουν σε συνθετική αξιολόγηση επιμέρους οπτικών μεταβλητών για την διατύπωση μιας συνδυαστικής ερμηνείας. Επιχειρούν επάλληλες και διαδοχικές αναγνώσεις επιμέρους στοιχείων της οπτικής σκηνής με υποκειμενικά κριτήρια.
- Το συγκείμενο ελάχιστα αξιοποιείται αυθόρμητα από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο ερμηνευτικό τους εγχείρημα. Το πλαίσιο παραγωγής του νοήματος είναι αναγκαίο να αναδειχτεί προκειμένου να αξιοποιηθεί από τον αναγνώστη κατά την αναγνωστική διαδικασία. Επομένως είναι θεμιτό τα παιδιά να εξασκηθούν συστηματικά ως προς αυτό προκειμένου να είναι σε θέση να συμπεριλάβουν πτυχές του πλαισίου στις ερμηνευτικές τους εκδοχές και να παραγάγουν ορθότερες νοηματοδοτήσεις οπτικών μηνυμάτων.
- Οι ερμηνείες τους διατυπώνονται εν είδη υποθέσεων και περιλαμβάνουν υποκειμενικές εκτιμήσεις και προβλέψεις για το περιεχόμενο της αναπαράστασης. Οι οπτικές αναπαραστάσεις με υψηλό βαθμό εικονιστικότητας επιδέχονται πολλαπλές αναγνώσεις από τα παιδιά, έναντι των συμβατικών, και το νόημα που τους αποδίδεται έχει υποκειμενικό χαρακτήρα.
- Τα νήπια ερμηνεύουν βάσει αναλογιών και ομοιοτήτων που εντοπίζουν μεταξύ της αναπαράστασης και του πραγματικού αναφερόμενου (Tolar et al., 2008). Επομένως, αποδεικνύονται ικανοί χρήστες της οπτικής μεταφοράς (visual metaphor), μέσω της οποίας κατορθώνουν να κατανοήσουν «νέα φαινόμενα» με την πραγματοποίηση παραλληλισμών και συγκρίσεων (Castillo, 1998· Loewenstein & Gentner, 2001· Marzolf & DeLoache, 1994· Uttal et al., 2001· Uttal et al., 1995) με ιδιότητες οικείων φαινομένων και αξιοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης (Dent & Rosenberg, 1990· Kaplan, 2005· Newton, 1985· Vosniadou, 1987)<sup>137</sup>.

<sup>137</sup> Οι μεταφορές περιγράφουν ένα θέμα (topic) μέσω μιας αναλογίας (παρομοίωση «σαν») ή της συγκριτικής αντιπαράθεσής του με ένα άλλο (vehicle). Ουσιαστικά αυτό που μεταφέρεται και συγκρίνεται είναι ορισμένες από τις ιδιότητες του δεύτερου που θα αξιοποιηθούν για την κατανόηση του πρώτου και στις οποίες ο δημιουργός της μεταφοράς εντοπίζει έναν ελάχιστο βαθμό σχετικότητας (π.χ. μπλε σαν το νερό). Στη δεύτερη περίπτωση της αντιπαράθεσης η παρουσία της πυροδοτεί στο θεατή της οπτικής μεταφοράς ερμηνείες που στοιχειοθετούνται σε αναγωγές σε οικείες παραστάσεις και ομοιότητες με αυτές της αναπαράστασης. Επομένως, η οπτική μεταφορά αφορά σε αναδιοργάνωση της σκέψης και των εννοιολογικών σχημάτων του

- Η κατανόηση της μεταφοράς, της μετωνυμίας και της σημειωτικής λειτουργίας συγκεκριμένων οπτικών μεταβλητών και σημείων (π.χ. ενδείκτες) αποτελεί δείγμα έμπειρων αναγνωστών. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ως ένα βαθμό αντιλαμβάνονται τις παραπάνω συμβολικές λειτουργίες του οπτικού τρόπου, αλλά στην πλειοψηφία τους βρίσκονται σ' ένα μεταβατικό στάδιο. Παραμένουν δέσμια της συγκεκριμένης σκέψης η οποία αναζητά ερείσματα σε πραγματικά αναφερόμενα και προσωπικά βιώματα για να εξάγουν το νόημα του οπτικού μηνύματος και καταφεύγουν σε αναγωγές και συγκρίσεις με αυτά.
- Ακολουθούν επαγωγικές συλλογιστικές και προβαίνουν σε γενικεύσεις ή αναγωγές σε προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα για την προσέγγιση του νοήματος.
- Οι παραγωγές νοήματος των παιδιών προσχολικής ηλικίας με οπτικό τρόπο δεν υιοθετούν την οργανωτική δομή του συγκεκριμένου κειμενικού είδους που σχεδιάζουν και η αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία εξασφαλίζεται όταν εκπορεύεται από συγκεκριμένη στόχευση. Ωστόσο, διαπιστώνεται ότι στις προσωπικές παραγωγές τους υιοθετούν τις ίδιες διαδικασίες και πρακτικές αναπαράστασης με τους χαρτογράφους στις οποίες καταλήγουν μέσω διαφορετικών διαδικασιών. Συγκεκριμένα, παράγουν κυρίως εικονιστικά σημεία και αποτυπώνουν τη γενικότερη γνώση για την έννοια που αναπαριστούν με ποικίλα πρόσθετα στοιχεία, τη χρήση γραφικών μεταβλητών και την αναπαραγωγή οικείων οπτικών ισοδύναμων (Goria & Papadopoulou, 2012), προκειμένου να ικανοποιηθεί ο επικοινωνιακός στόχος του κειμένου που παράγουν (Allen et al., 2010).
- Το θέμα της αναπαράστασης καθορίζει το περιεχόμενο και τον τρόπο οργάνωσής του, ενώ το ίδιο το μέσο και οι δυνατότητές του υπαγορεύουν συγκεκριμένους τρόπους παρουσίασης και χωροταξικής διάταξης της πληροφορίας (σύνθεση) (Van Leeuwen, 2005a). Σχεδιαστικά παράδοξα και ανακολουθίες δεν οφείλονται σε εκτελεστική ανεπάρκεια του δημιουργού, αλλά υπαγορεύονται από την ανάγκη να μεταδώσει το νόημα, όχι με φωτογραφική πιστότητα, αλλά διατηρώντας τα στοιχεία της δομής της αναπαριστώμενης έννοιας και υπακούοντας ταυτόχρονα στη στόχευση του κειμένου.

Στη συνέχεια σχολιάζονται σημεία της έρευνας που διεξήχθη τα οποία θεωρήθηκε ότι χρήζουν τροποποίησης σε μελλοντική επανάληψη της έρευνας ή περαιτέρω διερεύνησή τους για λόγους αξιοπιστίας και εγκυρότητας της θεωρίας που παρήχθη. Συγκεκριμένα, αφορούν σε παραμέτρους που δεν ελέγχθηκαν ή ελέγχθηκαν μερικώς (π.χ. η μεταβλητή των

---

θεατή, με σκοπό την κατανόηση και αρκετοί θεωρητικοί εντοπίζουν ομοιότητες προς τη γλωσσική μεταφορά (Aldrich, 1968· Dent and Rosenberg, 1990· Kaplan, 2005· Serig, 2008).

δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος, η προηγούμενη χαρτογραφική γνώση του δείγματος) ή χρήζουν τροποποίησης όσον αφορά στον τρόπο διερεύνησής τους (π.χ. παραγωγή χαρτογραφικών σημείων εντός του χαρτογραφικού πλαισίου).

### 5.6. Περιορισμοί και μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας

Γενικότερα, η ποιοτική έρευνα έχει δεχθεί επικρίσεις, κυρίως, για το βαθμό αξιοπιστίας και εγκυρότητας των ευρημάτων της και το στοιχείο της υποκειμενικότητας, το οποίο ενδέχεται να παρεισφρήσει στη θεωρία που προκύπτει με ποιοτικές μεθόδους. Ως αντεπιχείρημα παραθέτουμε το γεγονός της «θεμελίωσης» της θεωρίας που διατυπώθηκε σε επαρκή πλούτο δεδομένων που αντλήθηκαν από εκτενές δείγμα για να στηρίξουν και να προασπιστούν τα συμπεράσματα της έρευνας με αναφορές και αναγωγές σ' αυτά. «Στο πλαίσιο της θεμελιωμένης θεωρίας ενδυναμώνεται σημαντικά η ερευνητική και αναλυτική διαφάνεια, καθώς είναι δυνατόν να ελεγχθούν οι διαδικασίες παραγωγής θεωρητικών και ερμηνευτικών συμπερασμάτων και ο βαθμός αντιστοίχισής τους στα πρωτογενή εμπειρικά δεδομένα» (Ιωσηφίδης, 2006, σελ. 225).

Ωστόσο, διαπιστώθηκαν ορισμένα σημεία της παρούσης εργασίας, τα οποία ενδεχομένως επιδέχονται κριτική και σχολιάζονται ευθύς αμέσως. Ο σχολιασμός τους έγινε με διάθεση να αποφευχθούν οι αδυναμίες της παρούσης έρευνας σε μελλοντική επανάληψη. Παράλληλα, η ανάδειξή τους θα φωτίσει πιθανές διαστάσεις αυτών των αδυναμιών, οι οποίες επιδέχονται περαιτέρω διερεύνησης και θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν δημιουργικά ή να δημιουργούν επιφυλάξεις για το είδος της θεωρίας που έχει παραχθεί και την κατεύθυνση που ενδεχομένως αυτή θα ελάμβανε αν είχαν προβλεφθεί εγκαίρως κατά το σχεδιασμό, ώστε να αίρονταν οι περιορισμοί που αυτές θέτουν.

Αναλυτικότερα λοιπόν, διαπιστώθηκε ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος τα οποία συλλέχθηκαν - καθώς αρχικά αποτελούσαν ένα βασικό άξονα του μεθοδολογικού σχεδιασμού - παρείχαν στην έρευνα ένα σώμα δεδομένων που δεν αξιολογήθηκε κατά το στάδιο ανάλυσης των δεδομένων της παρούσης διατριβής. Πρόκειται για μεθοδολογική απόφαση που λήφθηκε συνειδητά, καθώς διαπιστώθηκε ότι η διερεύνησή τους απαιτούσε διαφορετικό μεθοδολογικό πλαίσιο και προσέγγιση που δεν παρέχει η θεμελιωμένη θεωρία και προϋπέθετε διατύπωση άλλου είδους ερωτημάτων που δεν εμπίπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα που καλύπτει η παρούσα διατριβή και τις προτεραιότητες που αυτή θέτει. Ωστόσο, τα δεδομένα επέτρεψαν το σχολιασμό τους, όπου υπήρχαν ενδείξεις για εμπλοκή τους, ως μεταβλητής που παρεμβαίνει διαμορφωτικά στα αποτελέσματα και την ανάπτυξη σχετικής θεωρία. Ταυτόχρονα, αυτό το αναξιοποίητο από

την τρέχουσα εργασία υλικό γεννά προσδοκίες για μελλοντική διερεύνηση και επανεξέταση των υπαρχόντων δεδομένων και διενέργεια συσχετίσεων των δημογραφικών παραμέτρων του δείγματος με το υπάρχον θεωρητικό σώμα στο μέλλον.

Επίσης, δεν προσδιορίστηκε ο προϋπάρχων βαθμός χαρτογραφικού γραμματισμού του δείγματος, γεγονός που δυσχέραινε τη διάκρισή τους σε εξοικειωμένους και μη χρήστες χαρτών. Στοιχεία για προηγούμενη ενασχόληση με χάρτες εντοπίζονται διάσπαρτα στα δεδομένα, ωστόσο δεν διερευνήθηκε ο προϋπάρχων χαρτογραφικός γραμματισμός τους συστηματικά, ώστε να αναπτυχθεί σχετική θεωρία θεμελιωμένη στα δεδομένα από τα οποία θα αντλεί την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ισχυρισμών της.

Για το λόγο αυτό θα ήταν σκόπιμο, σε μελλοντική επανάληψη του ερευνητικού εγχειρήματος να διερευνηθεί η προηγούμενη έκθεση και επαφή του μαθητικού πληθυσμού σε χάρτες με την πρόβλεψη ενός ερωτηματολογίου, το οποίο θα απευθύνονταν στα παιδιά του δείγματος και θα περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με το πώς και σε ποιο πλαίσιο αξιοποίησαν ή/και αξιοποιούν τους χάρτες και την εικόνα. Η ανάλυση των δεδομένων θα διευκόλυνε στον προσδιορισμό του επιπέδου του χαρτογραφικού γραμματισμού του δείγματος, το οποίο διαπιστώθηκε ότι είναι συναφές προς την προηγούμενη ενασχόλησή του με αντίστοιχο υλικό στο πλαίσιο δομημένης και συστηματικής διδασκαλίας στο σχολείο και όχι περιστασιακά ή από περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Ένας τέτοιος μεθοδολογικός σχεδιασμός θα επέτρεπε ν' αναδειχθεί σε μεγαλύτερο βαθμό η συσχέτιση της διάκρισης των χρηστών χαρτών σε εξοικειωμένους και μη με την ηλικία.

Επίσης, η διαπίστωση στην οποία οδηγηθήκαμε κατά την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων ότι το δείγμα παρήγαγε με πανομοιότυπο τρόπο διαφορετικά νοήματα, ενώ διαδικασίες διαφοροποίησης του τρόπου παραγωγής νοήματος ουσιαστικά ενεργοποιήθηκαν κατόπιν επισημάνσεων και σχετικών ερωτήσεων του ερευνητή (βλ. υποκεφ. 5.2.2), ερμηνεύεται ως ένα βαθμό και ταυτόχρονα απεκάλυψε μια αδυναμία στο σχεδιασμό της έρευνας. Το δείγμα, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου που έθετε η 8<sup>η</sup> & 9<sup>η</sup> ερώτηση του οδηγού συνέντευξης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, σελ. 5-6), παρήγαγε χαρτογραφικά σύμβολα στη στενή οπτική του μεμονωμένου συμβόλου<sup>138</sup> και σ' ένα ουδέτερο υπόβαθρο, χωρίς να λάβει υπόψη το ενδεχόμενο της συνύπαρξής του με τα υπόλοιπα σημεία, που παρήγαγε με πανομοιότυπο τρόπο, στον ίδιο χάρτη ή σε σχέση με το σύνολο του χάρτη. Η αξιολόγηση

<sup>138</sup> Στο σημείο αυτό εντοπίζεται και η αδυναμία στο σχεδιασμό της παρούσης έρευνας. Σε ενδεχόμενη επανάληψή της προτείνεται η σχεδίαση των χαρτογραφικών σημείων σε επιλεγμένα σημεία συγκεκριμένου χάρτη ώστε να συνεκτιμώνται ως τμήμα της συνολικής πληροφορίας που μεταφέρει ο χάρτης και να εξετάζονται συνδυαστικά και όχι ως αποσπασματικές παραγωγές νοήματος που αφορούν μεμονωμένες έννοιες αποκομμένες από το χαρτογραφικό πλαίσιο.

των χαρτογραφικών σημείων που παρήχθηκαν, όπως διαπιστώθηκε κατά την επεξεργασία των δεδομένων και συγκριτικά με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, θα ήταν σκόπιμο να γίνει σε σχέση με τις υπόλοιπες οπτικές μεταβλητές ενός χάρτη (Medynska-Gulij, 2008) και όχι μεμονωμένα και αποκομμένα από το χαρτογραφικό πλαίσιο, το οποίο προδιαγράφει και επιβάλλει άλλες στρατηγικές και πρακτικές παραγωγής νοήματος. Επιπλέον, τα παιδιά του δείγματος δεν ήταν σε θέση να αντιληφθούν το επικοινωνιακό πρόβλημα που θα προέκυπτε, λόγω της ομοιότητας των αναπαραστάσεων, και το οποίο μόνο η συνολική θεώρηση και συνεξέτασή τους σ' ένα κοινό χαρτογραφικό πλαίσιο θα αποκάλυπτε. Συνεπώς, από τη μια πλευρά, ήταν αναγκαίο τα παιδιά προσχολικής ηλικίας ν' αντιληφθούν ότι διαφορετικά νοήματα δεν μπορούν να αποδοθούν με πανομοιότυπο τρόπο προκειμένου να είναι αποτελεσματικά και από την άλλη, έπρεπε να αναδειχθούν οι όψεις του νοήματος που διακρίνουν το ένα από το άλλο και να αποδοθούν γραφικά ώστε να καταστεί εμφανής η διαφορά αυτή στον αποδέκτη του νοήματος.

Η βιβλιογραφική και η εμπειρική μελέτη της κατανόησης και της παραγωγής πολυτροπικών κειμένων από παιδιά προσχολικής ηλικίας, που αποτέλεσαν αντικείμενο του πρώτου και του δεύτερου μέρους της παρούσας διατριβής αντίστοιχα, αναδεικνύουν δύο βασικές μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας, οι οποίες συζητούνται στο κεφάλαιο που ακολουθεί. Η μια κατεύθυνση αφορά τον τομέα της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα την παιδαγωγική των πολυγραμματισμών και η άλλη κατεύθυνση συνδέεται με την επιστήμη της χαρτογραφίας. Και στις δύο κατευθύνσεις κοινό στόχο αποτελεί η βελτίωση της επικοινωνίας, η οποία προϋποθέτει άτομα τα οποία είναι αποτελεσματικοί χρήστες πολυτροπικών κειμένων, δηλαδή κατανοούν επαρκώς το νόημα που εκφέρεται οπτικά και ταυτόχρονα είναι σε θέση να παραγάγουν νόημα με αντίστοιχο τρόπο.

### **5.7. Προτάσεις αξιοποίησης των ευρημάτων της έρευνας**

Στην παρούσα έρευνα πρεσβεύουμε ότι η χρήση του χάρτη είναι μια γνωστική πράξη, σχεδιασμένη να αποκτά και να ολοκληρώνει καινούρια γνώση πάνω στη βάση των αναγκών του χρήστη, των ενδιαφερόντων του και των υπάρχοντων γνώσεων. Παράλληλα, αποδεχόμαστε ότι οι χρήστες χαρτών, κατά τη διάρκεια αυτής της γνωστικής πράξης, διαδραματίζουν έναν ενεργό ρόλο στην εξαγωγή νοημάτων από τους χάρτες οι οποίοι, με την ενεργοποίηση των διαθέσιμων γνωστικών σχημάτων, ασκούν έλεγχο πάνω στο τι μπορεί να αποκτηθεί από μια οπτική σκηνή. Επομένως, βάσει αυτών των παραδοχών καταλήγουμε ότι, προκειμένου να προσεγγίσουμε την αναγνωστική διαδικασία και να αναπτύξουμε μια σχετική «γραμματική» του νέου είδους γραμματισμού, απαιτείται μελέτη και παρατήρηση

παιδιών προσχολικής ηλικίας, αναμειγμένων στις αληθινές διαδικασίες χρήσης του χάρτη. Η ανάπτυξη της γραμματικής των πολυτροπικών κειμένων είναι επιτακτική προκειμένου οι μαθητές/τριες να ελέγχουν τη δομή και τα χαρακτηριστικά τέτοιων κειμένων και να αποκτήσουν μετασημειωτικά εργαλεία αναγκαία για την ανάλυση και περιγραφή τους. Παράλληλα, αυτά τα εργαλεία θα συμβάλλουν στη βελτίωση πρακτικών γραμματισμού που απαιτούνται στο σύγχρονο εκπαιδευτικό πλαίσιο (Macken-Horarik, 2004) και θα προσδώσουν στους χρήστες πολυτροπικών κειμένων ευκολία και αποτελεσματικότητα στην μετάβαση από τον ένα τρόπο στον άλλο, ενώ οι ίδιοι θα αντιληφθούν τη συλλειτουργία διαφορετικών τρόπων για την εκφορά κοινού νοήματος.

Τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας διαμορφώνουν έναν όγκο υλικού που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και να βρει πρακτικές εφαρμογές στο επιστημονικό πεδίο της χαρτογραφίας, συνεισφέροντας στη βελτίωση του χαρτογραφικού γραμματισμού (Medynska-Gulij, 2008· Wiegand, 2006) με τη δημιουργία αποτελεσματικών οπτικοποιήσεων (Φιλιππακοπούλου κ.ά., 2004) και βελτιώνοντας παράλληλα τον προσδόκιμο χρόνο αναγνωστικής ανταπόκρισης των χρηστών, καθώς και την κατανόηση της πληροφορίας που μεταφέρουν (Lloyd & Bunch, 2008). Η βελτίωση των χαρτογραφικών παραγωγών θεωρείται από τους μελετητές της κατανόησης της πληροφορίας στο χάρτη, οι οποίοι εκλαμβάνουν το χάρτη ως κανάλι πληροφοριών, ότι θα επιφέρει αντίστοιχη βελτίωση της εντροπίας στο χάρτη<sup>139</sup> (Voženilek et al., 2014). Ποικίλα ερευνητικά δεδομένα που εξήχθηκαν υπό το πρίσμα του επικοινωνιακού μοντέλου παραγωγής και μετάδοσης πληροφορίας και εμπλουτίζονται από δεδομένα άλλων επιστημονικών πεδίων (π.χ. της σημειολογίας), τα οποία προάγουν την κατανόηση του τρόπου που παράγεται και προσλαμβάνεται το νόημα στους χάρτες από χρήστες συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, φωτίζουν πολύπλευρα το πεδίο της χαρτογραφίας και συνεισφέρουν σε βελτιωμένες και αποτελεσματικές παραγωγές χαρτών (Anderson & Vasconcellos, 1995· Morita, 1997· Sluter, 2001), υποδεικνύοντας, για παράδειγμα, τεχνικές χαρτογραφικής απεικόνισης που ενδείκνυνται για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ωστόσο, αυτά τα ευρήματα και οι προεκτάσεις τους στο χαρτογραφικό πεδίο ξεπερνούν τους σκοπούς της συγκεκριμένης εργασίας που αξιοποιεί τους χάρτες ως πολυτροπικά κείμενα, στο παιδαγωγικό πλαίσιο της κατανόησης και παραγωγής νοήματος με οπτικό τρόπο και στην καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού των νηπίων.

<sup>139</sup> Η εντροπία αποτελεί όρο της θεωρίας της πληροφορίας (Information theory) που εισήγαγε ο Shannon. Η θεωρία της πληροφορίας ασχολείται με την ποσοτικοποίηση της πληροφορίας. Η εντροπία είναι η βασική μέτρηση της πληροφορίας που εμπεριέχεται σ' ένα μήνυμα, η οποία συνήθως εκφράζεται με το μέσο αριθμό των bits που χρειάζονται για να αποθηκευθεί ή να μεταβιβαστεί ένα σύμβολο σε ένα μήνυμα (<http://el.wikipedia.org>). Μετρά δηλαδή, το πλήθος των ερμηνειών που αντιστοιχούν σ' ένα μήνυμα.



Οι χάρτες ως πολυτροπικά κείμενα που αξιοποιούν, παράλληλα με άλλους κώδικες, τον οπτικό κώδικα για τη μετάδοση χωρικών πληροφοριών, προϋποθέτουν συγκεκριμένο βαθμό μύησης των χρηστών του σ' αυτόν και την καλλιέργεια συγκεκριμένων δεξιοτήτων και πρακτικών οπτικού γραμματισμού για την επιτυχή σημασιοδότηση και χρήση τους. Η μελέτη των πρακτικών χρήσης χαρτών (κατανόηση και παραγωγή) από παιδιά προσχολικής ηλικίας, στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, θεωρήθηκε πρόσφορο πεδίο για τη διερεύνηση των διαδικασιών που εφαρμόζουν για την κατανόηση και παραγωγή νοήματος με τη χρήση πολυτροπικών κειμένων, αντίστοιχα. Συνεπώς, τα ευρήματα της παρούσης έρευνας θα μπορούσαν να βρουν εφαρμογή στο αντίστοιχο πεδίο μέσω της αξιοποίησής τους στο σχεδιασμό αποτελεσματικών διδακτικών παρεμβάσεων, οι οποίες θα στοχεύουν στην προαγωγή του οπτικού γραμματισμού και της επικοινωνίας.

Επομένως, το βασικό πεδίο ενδιαφέροντος της παρούσης διατριβής αποτελούν οι παιδαγωγικές προεκτάσεις της χρήσης χαρτών στην προσχολική ηλικία. Ταυτόχρονα, η αξιοποίησή των προεκτάσεων αυτών στην παιδαγωγική διαδικασία θεωρείται επιβεβλημένη, καθώς τα παιδιά από πολύ νωρίς έρχονται σε επαφή με το συγκεκριμένο κειμενικό είδος και είναι αναγκαία η απόκτηση δεξιοτήτων για την προσέγγιση του νοήματός τους, διαφορετικά ελλοχεύει ο κίνδυνος για την απόκτηση λανθασμένων πρακτικών και τη δημιουργία αρνητικών στάσεων. Αν αποδεχτούμε ότι το αναλυτικό πρόγραμμα θα πρέπει να διέπεται από συνέχεια και συνέπεια σ' όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, τότε η προσχολική βαθμίδα εκπαίδευσης είναι κρίσιμη για τη διαμόρφωση σωστών πρακτικών και στάσεων απέναντι στην αναγνωστική προσέγγιση των χαρτών (Downs et al., 1988) και των πολυτροπικών κειμένων ευρύτερα.

Το σώμα των θεωρητικών δεδομένων και παραδοχών σχετικά με τις πρακτικές γραμματισμού των χρηστών χαρτών και τις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής νοήματος με την αξιοποίηση του οπτικού τρόπου, στο οποίο καταλήξαμε στο πλαίσιο της παρούσης διατριβής, είναι αναγκαίο να μετουσιωθεί σε εφαρμόσιμους και εφικτούς διδακτικούς στόχους και εκπαιδευτικές πρακτικές, οι οποίες θα αποτελέσουν μέρος των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών για την προσχολική ηλικία και του σχεδιασμού αποτελεσματικών διδακτικών παρεμβάσεων για την καλλιέργεια του οπτικού γραμματισμού των νηπίων. Η έμπρακτη εφαρμογή τους θα μπορούσε να συνεισφέρει στην καλλιέργεια οπτικά εγγράμματων πολιτών, ικανών να επικοινωνούν πολυτροπικά και να παραγάγουν νόημα, όπως οι σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες επιτάσσουν. Στο ακόλουθο υποκεφάλαιο γίνεται ειδικότερη αναφορά στις παιδαγωγικές προεκτάσεις της παρούσης εργασίας.

## **5.8. Παιδαγωγικές προεκτάσεις**

Στα σύγχρονα εκπαιδευτικά ζητήματα η απόκτηση της χαρτογραφικής γλώσσας από αρχάριους και άπειρους χρήστες χαρτών είναι βασικό σημείο ειδικότερα όσον αφορά την καλλιέργεια θετικών στάσεων απέναντι στη χρήση χαρτών. Ευρύτερα ωστόσο, όσον αφορά τους αρχάριους σε οποιοδήποτε σημειωτικό σύστημα, είναι γεγονός ότι αυτοί χρήζουν συστηματικής εκπαίδευσης για την απόκτησή του (Peralta de Mendoza & Salsa, 2003) και τη δημιουργική χρήση του σε νέο αναδιαμορφωμένο επικοινωνιακό πλαίσιο. Επιπλέον, τα παιδιά πρέπει να εκπαιδευτούν νωρίς, από την προσχολική ηλικία, στους ποικίλους τρόπους παραγωγής νοήματος και ιδιαίτερα στην οπτική σημείωση προκειμένου να γίνουν αποτελεσματικοί επικοινωνητές στο μέλλον, καθώς αποτελεί βασική κοινωνική δεξιότητα (Cope & Kalantzis, 2000b) και επιτακτική ανάγκη προκειμένου ν' ανταπεξέλθουν σε μια κοινωνία «εμβαπτισμένη» στις εικόνες ("bain d' images" era) (Avgerinou, 2009, σελ. 28).

Γεγονός παραμένει ότι η πολυτροπικότητα των κειμένων είναι μία πραγματικότητα και ο καθένας οφείλει να κατακτήσει τα εφόδια που θα του επιτρέπουν να ερμηνεύει τέτοιου είδους κείμενα. «Οι πολυγραμματισμοί έρχονται στο προσκήνιο ως αναγκαιότητα εκπαιδευτικής παρέμβασης στη συμπλήρωση των κενών στην ανθρώπινη επικοινωνία που παρουσίαζε η επικρατούσα παιδαγωγική του γραμματισμού εξαιτίας της νέας οικονομικο-κοινωνικής πραγματικότητας που διαμορφώθηκε» (Γκόρια & Παπαδοπούλου, 2011, σελ. 463). Αυτές οι αλλαγές που επιβάλλουν, στις προτεραιότητες του εκπαιδευτικού συστήματος μιας κοινωνίας, οι εκάστοτε κοινωνικές απαιτήσεις, διαμορφώνουν και ανάλογα επίπεδα γραμματισμού που θα πρέπει να κατακτήσουν τα μέλη της προκειμένου να χαρακτηριστούν «εγγράμματα».

Οι διδακτικές παρεμβάσεις, κατά τη διαδικασία της απόκτησης δεξιοτήτων κατανόησης και παραγωγής νοήματος με συμβολικό τρόπο, θα ήταν προτιμότερο και αποδοτικότερο να ξεκινούν με παράλληλη προσέγγιση του εικονιστικού τρόπου. Σταδιακά θα πρέπει ο εικονιστικός τρόπος κατανόησης και παραγωγής νοήματος να αντικατασταθεί από το συμβολικό ως το τελικό στάδιο της απεξάρτησης και αυτονόμησης του δεύτερου. Το στάδιο συνύπαρξης των δύο τρόπων κρίνεται αναγκαίο ώστε ο εικονιστικός τρόπος να λειτουργήσει ως διευκολυντικός και σταθεροποιητικός παράγοντας της διαδικασίας απόκτησης από τα παιδιά και μετάβασης από τον ένα τρόπο στον άλλο, επιδεικνύοντας σεβασμό στις αναπτυξιακές ιδιαιτερότητες της ηλικίας.

Ο τρόπος που συντίθενται τα επιμέρους στοιχεία της εικόνας υπαγορεύει αντίστοιχες ερμηνείες για τους θεατές της. Η ανάλυση του χάρτη στα επιμέρους συστατικά στοιχεία που

απαρτίζουν τη δομή του, η παροχή ευκαιριών στα παιδιά για να μιλήσουν για τη σύνθεση του χάρτη, να εκτεθούν σε ποικίλο υλικό χαρτών και να εξασκηθούν στη χρήση του, συμβάλλει σταδιακά στην επέκταση των ερμηνευτικών δυνατοτήτων των παιδιών και των πρακτικών τους. Απόδειξη αυτού αποτελεί το γεγονός κατά το οποίο τα παιδιά προέβαιναν σε νοηματικά ορθότερες ερμηνείες των χαρτογραφικών συμβόλων και του χάρτη, όπως μαρτυρούν τα ευρήματα της έρευνας, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η διαδικασία νοηματοδότησης συνοδεύονταν από συζήτηση σχετικά με τα συνθετικά στοιχεία δομής στο χάρτη, τα παιδιά επιχειρηματολογούσαν για τις ερμηνείες που πρότειναν και διερευνούνταν οι πιθανοί συνδυασμοί για διαφορετικές ερμηνευτικές εκδοχές.

Η συστηματική διδασκαλία των οργανωτικών δομών που αφορά σε συγκεκριμένα κειμενικά είδη που αξιοποιούν τη γραφική σημείωση, ως τρόπου παραγωγής νοήματος, και η μύηση στην οπτική γλώσσα αποσκοπεί σε ορθότερες ερμηνείες και στην απόκτηση μιας μεταγλώσσας ικανής να περιγράψει αναγνωστικές πράξεις που συνδέονται με το συγκεκριμένο σημειωτικό τρόπο. Η κατάκτηση των δομικών χαρακτηριστικών της εικόνας και των σημείων από τα νήπια θα συντείνει στην υιοθέτηση αντίστοιχων δομών στις προσωπικές παραγωγές νοήματος (Pantaleo, 2012) και στη δημιουργία οπτικά εγγράμμάτων χρηστών της εικόνας.

Αντίστοιχα, κατά την Bearne (2009), αξιοποιούνται αποτελεσματικότερα οι διαθέσιμοι σημειωτικοί πόροι για την παραγωγή νοήματος με πολυτροπικό τρόπο από τα παιδιά τα οποία υποβλήθηκαν σε συστηματική εκπαίδευση της δομής ανάλογων κειμένων μέσω της επίδειξης, εξοικείωσης και επεξεργασίας σχετικών μοντέλων και παραδειγμάτων.

Η συνολική θεώρηση και η συνθετική αξιολόγηση επιμέρους νοημάτων στο χάρτη, όπως προαναφέρθηκε, καλλιεργείται μέσω της συστηματικής παιδαγωγικής καθοδήγησης και οργανωμένων διδακτικών παρεμβάσεων (Kirby, 1994). Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η ανάληψη καθοδηγητικής δράσης από σημαντικούς ενήλικους στο ρόλο του οργανωτή των ασύνδετων πληροφοριών που προσλαμβάνει ο αναγνώστης και της ανάδειξης των σχέσεων που τις διέπουν σ' ένα κοινό νόημα, συμβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των χαρτών. Παράλληλα, τα νήπια μπορούν να μνηθούν σταδιακά στη δομή του συγκεκριμένου κειμενικού είδους και στις συνδηλώσεις των σημείων, αξιοποιώντας τη γνώση προς όφελος της κατανόησης ώστε να γίνουν ικανοί αναγνώστες της οπτικής πληροφορίας.

Προτείνεται η ενεργοποίηση στρατηγικών προσέγγισης της πληροφορίας στο χάρτη και της δομής του στα νήπια από τον ενήλικα, σε ρόλο διευκολυντή της οικοδόμησης γνώσης σ' ένα εποικοδομητικό πλαίσιο μάθησης. Το πλαίσιο μάθησης θα πρέπει να περιλαμβάνει τη

χρήση ερωτήσεων, οι οποίες στοχεύουν στην αυτενέργεια και την αυτονόμηση του/της μαθητή/τριας και συμβάλλουν στην αποτελεσματική χρήση των χαρτών από τα νήπια. Ταυτόχρονα, απαιτείται ανάληψη στρατηγικών από τον/την μαθητή/τρια, όπως της σάρωσης του χάρτη και της σύνθεσης αποσπασματικών γνώσεων σ' ένα κοινό πλαίσιο νοηματοδότησης, με στόχο την εξάσκηση και εφαρμογή των στρατηγικών αυτών και την αφομοίωσή τους. Ανάληψη τέτοιων στρατηγικών στο πλαίσιο της συστηματικής διδασκαλίας στην εκπαίδευση θα βελτιώνει την κατανόηση του νοήματος που μεταφέρει ο χάρτης και θα καλλιεργούσε τον οπτικό και χαρτογραφικό γραμματισμό.

Η παρουσίαση και η ανάλυση των χαρακτηριστικών ενός πολυτροπικού κειμένου στο οποίο θα πρέπει να επανερχόμαστε σε πολλές φάσεις (Edwards-Groves, 2011) είναι αναγκαία, όσο και η πρακτική εφαρμογή αυτών μέσα από την εμπλοκή των παιδιών σε διαδικασίες σύνθεσης και έμπρακτης εφαρμογής της νέας γνώσης στις προσωπικές τους δημιουργίες. Η διαδικασία παραγωγής πολυτροπικών κειμένων από τα παιδιά ακολουθεί την αντίστοιχη τάση πολυτροπικής εκφοράς του νοήματος στη σύγχρονη καθημερινότητα που εκτίθενται. Τα παιδιά έρχονται καθημερινά σε επαφή με πολυτροπικά κείμενα (Walsh, 2006) και θα πρέπει να ασκούνται σε αντίστοιχες πρακτικές πολυτροπικού «γραφίσματος» (Edwards-Groves, 2011, σελ. 62) ως επέκτασης των πρακτικών γραμματισμού και των τρόπων εκφοράς του νοήματος που διαθέτουν και όχι με διάθεση αντικατάστασης του αλφαριθμητικού γραμματισμού. Αντίθετα, η παραγωγή πολυτροπικών κειμένων από τους μαθητές/τριες διέπεται από διάθεση συγκερασμού και επέκτασης των διαθέσιμων πόρων που αυτοί/τές διαθέτουν και εκπορεύεται από την αναγκαιότητα την οποία η τεχνολογική εξέλιξη γεννά.

Η θεωρία της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών, η οποία διαμορφώθηκε στο σύγχρονο κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο, απαιτεί χώρο εξάσκησης και χρήσης των νέων εργαλείων και τρόπων έκφρασης για εκπαιδευτικούς και παιδιά οι οποίοι δεν είναι εξοικειωμένοι με τις νέες παιδαγωγικές πρακτικές και τους γραμματισμούς. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων επιβεβαίωσαν την αναγκαιότητα ανοιχτής διδασκαλίας των δομικών χαρακτηριστικών των πολυτροπικών κειμένων για την έμπρακτη εφαρμογή της νέας γνώσης σε προσωπικές δημιουργίες από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι οποίες, ωστόσο, δεν εξαντλούνται σε μία και μοναδική εφαρμογή, αλλά χρήζουν επανάληψης και επιστροφής στη διαδικασία μέσα από επαναλαμβανόμενες φάσεις και διάρκεια (Γκόρια, 2007· Γκόρια & Παπαδοπούλου, 2008· Wiegand, 2006), εκπορεύονται από τον ίδιο στόχο, αλλά ακολουθούν διαφορετικές και τροποποιημένες προσεγγίσεις. Η ενσωμάτωση δυναμικών στοιχείων στα Σχέδια που παράγουν οι μαθητές/τριες μέσα από

διαδικασίες πολυτροπικού γραψίματος επιφέρει ισορροπία στην κυριαρχία των γραμμικών διαδικασιών της γραφής και παράλληλα τροποποιείται και εκσυγχρονίζεται η έννοια της παραγωγής νοήματος σύμφωνα με τις επιταγές της νέας παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών.

Κρίνεται λοιπόν, απαραίτητος ο εκσυγχρονισμός των προγραμμάτων σπουδών και η εφαρμογή διδακτικών πρακτικών και αξιολόγησης (Kalantzis, Cope & Harvey, 2003), σύμφωνα προς τους αναδιαμορφωμένους ορισμούς για το γραμματισμό και τις αρχές της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών, για την κατάρτιση ατόμων με αντίστοιχες δεξιότητες, ικανά να χειρίζονται και να κατανοούν την πολυτροπικότητα του κοινωνικού περιγύρου στον οποίο ανήκουν και να επικοινωνούν με επάρκεια (Cope & Kalantzis, 2000a: New London Group, 1996). Η παιδαγωγική των πολυγραμματισμών δεν αποβλέπει στην άρση προηγούμενων διδακτικών πρακτικών, αλλά με μια σχέση παραπληρωματική, αξιοποιεί τις υπάρχουσες και ποικίλες πηγές νοήματος στη νοηματοδότηση των σύγχρονων μορφών κειμένων –όπως οι χάρτες- και στην προαγωγή πρακτικών παραγωγής νοήματος κατ’ αντίστοιχο τρόπο «ενδυναμώνοντας έτσι γλωσσικά και κοινωνικά τους/τις μαθητές/τριες, ώστε να ανταποκριθούν στην ποικιλομορφία του κόσμου ως μελλοντικοί πολίτες αυτού και εξοπλίζοντάς τους με δεξιότητες συμβατές με την νέα κοινωνική κατάσταση που καλούνται να αντιμετωπίσουν» (Γκόρια & Παπαδοπούλου, 2011, σελ. 463). Ο χειρισμός των σύγχρονων μορφών και αναγκών επικοινωνίας με τον παραπάνω τρόπο διασφαλίζει την ομαλότητα στην αναγκαία μετάβαση από την κειμενοκεντρική και γλωσσική προσέγγιση του νοήματος στην πολυτροπική (Walsh, 2006).

### 5.9. Αντί επιλόγου

Η ηγεμονία του γλωσσικού τρόπου σημείωσης έναντι των άλλων τρόπων μαρτυρά την αδυναμία του σχολείου να υπερβεί τις κοινωνικές και τεχνολογικές τάσεις του σύγχρονου επικοινωνιακού τοπίου και η παράτασή της πιθανόν να οδηγήσει σε εκφραστική ένδεια.

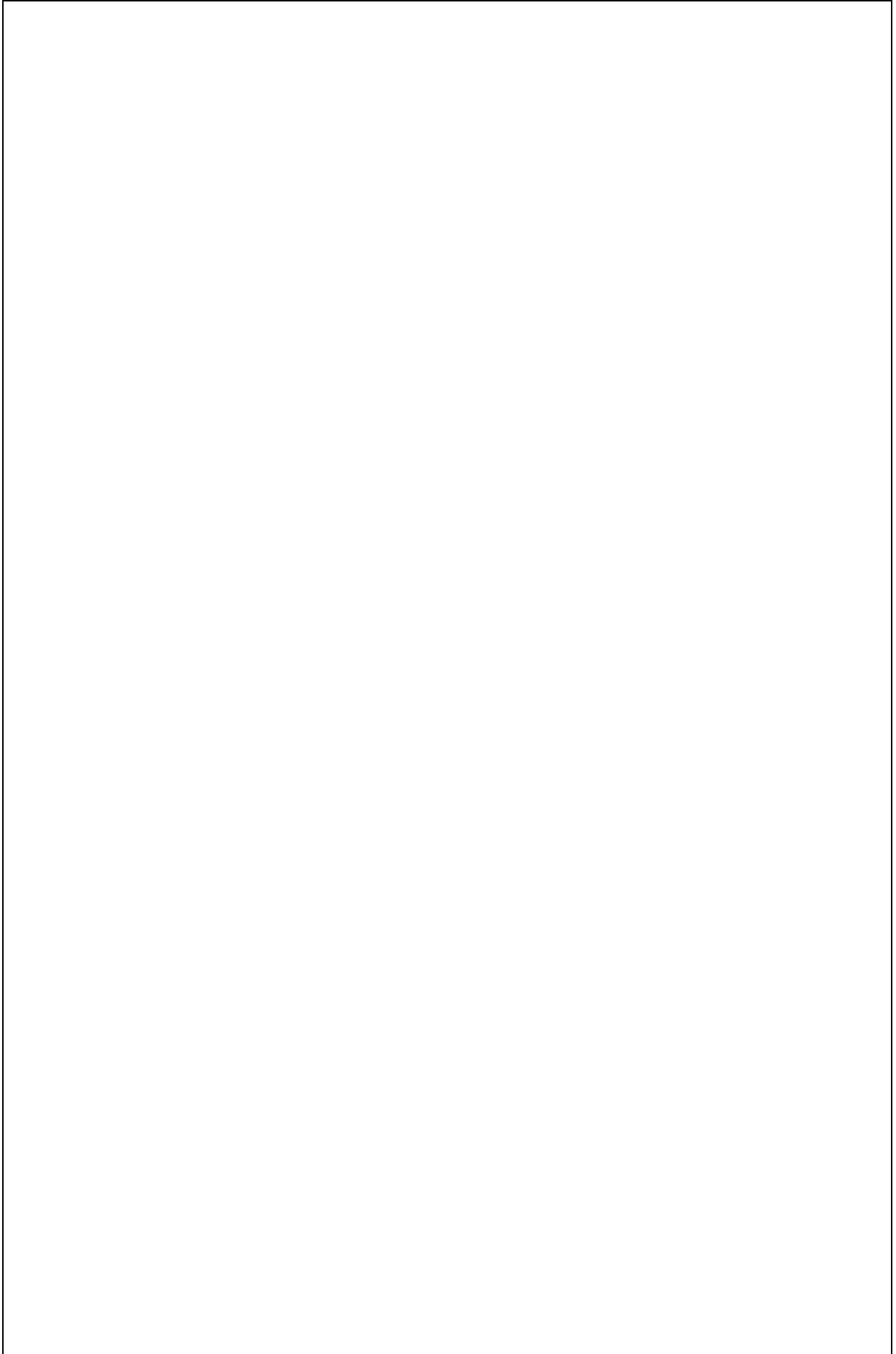
Στον τομέα της παιδαγωγικής πρακτικής οι εκπαιδευτικοί αναζητούν ένα συνεκτικό και πρακτικό διδακτικό πλαίσιο το οποίο ταυτόχρονα θα προάγει τον παραδοσιακό γραμματισμό και θα διαπραγματεύεται την παιδαγωγική των πολυγραμματισμών. Η παιδαγωγική των πολυγραμματισμών αποτελεί σύγχρονη αναγκαιότητα για το μέλλον της εκπαίδευσης και της κοινωνίας και επιβάλλεται να υιοθετηθεί μια εκπαιδευτική πολιτική η οποία θα κατανέμει ορθώς τις προτεραιότητες και θα αφουγκράζεται τις κοινωνικές επιταγές. Στο σύγχρονο παιδαγωγικό πλαίσιο οι μαθητές/τριες δρουν ως ενεργητικοί παραγωγοί

νοήματος και οφείλουμε να αντιμετωπίζονται ισότιμα από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι/ες αντίστοιχα δρουν παράλληλα σχεδιάζοντας πρόσφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που προάγουν την εμπλοκή των μαθητών σε νέες καταστάσεις μάθησης και παραγωγής νοήματος σε αυθεντικές επικοινωνιακές καταστάσεις και σε κοινωνικό πλαίσιο που έχει νόημα για τα παιδιά.

Οι χάρτες, ως συστήματα παραγωγής νοήματος, είναι «κοινωνικά κείμενα» με την έννοια ότι τα μέλη μιας κοινωνίας τα αποδέχονται και, τα παιδιά μαθαίνοντας γι' αυτά, εμπλέκονται αυτομάτως στη διαδικασία παραγωγής νοήματος στο πλαίσιο της καθημερινής πρακτικής (Lancaster, 2001, σελ. 131). Το παιδί, μέσω των χαρτογραφήσεων εμπλέκεται στη συμβολική παραγωγή νοήματος με πολυτροπικό τρόπο και κατορθώνει να οικοδομήσει ένα προσωπικό σύστημα κωδικοποίησης. Διαχειρίζεται τους διαθέσιμους πόρους και τους οργανώνει κατά τρόπο που του επιτρέπει να εξεύρει δημιουργικές λύσεις εναλλακτικής έκφρασης και επικοινωνίας οι οποίες υπακούουν στις αρχές της σημειωτικής οικονομίας, ενώ ταυτόχρονα, επιλύει ερμηνευτικά διλήμματα, προκειμένου να επικοινωνήσει αποτελεσματικά. Παράλληλα, μέσα από διαδικασίες χαρτογράφησης και χρήσης σημείων το παιδί κατακτά την αφαιρετική σκέψη και την επεκτείνει σε άλλα πεδία καθημερινής χρήσης, τα οποία εμπλέκουν την εικόνα που συνιστά σύγχρονο διαθέσιμο σημειωτικό πόρο έκφρασης και επικοινωνίας και, κατά συνέπεια, προάγεται ο οπτικός γραμματισμός. Η αφαιρετική σκέψη και ο συμβολισμός κατακτάται – σύμφωνα με τις αρχές της κοινωνικής σημειωτικής – κατά τη συνδιαλλαγή του ατόμου με τον κοινωνικό του περίγυρο και τη χρήση των σημειωτικών πηγών που του διατίθενται σε δεδομένο κοινωνικό πλαίσιο. Η ερμηνεία των διαφορετικών συμβολικών συστημάτων, όπως είναι τα οπτικά σημεία που χρησιμοποιεί μια κοινωνία, απαιτεί αφηρημένη σκέψη και οπτικά εγγράμματα μέλη προκειμένου να υλοποιηθεί, η οποία καλλιεργείται μέσω της εμπλοκής των μελών της σε διαδικασίες παραγωγής οπτικών σημείων με συστηματικό τρόπο και την ενθάρρυνση και υποστήριξη ενηλίκων.

Η έρευνα που έχει διεξαχθεί σχετικά με την ανάγνωση πολυτροπικών κειμένων χρειάζεται να εμπλουτισθεί και να επεκταθεί και στον τομέα της παραγωγής νοήματος με ποικίλους τρόπους προκειμένου να διαμορφωθεί σφαιρικά το θεωρητικό και εφαρμοσμένο πεδίο της πολυτροπικότητας και να ωφεληθεί η επικοινωνία στη σύγχρονη μορφή της. Η κατανόηση και η παραγωγή νοήματος αποτελούν καίριες συνιστώσες της αναγνωστικής διαδικασίας, ανεξαρτήτως του τρόπου εκφοράς του νοήματος. Επομένως, είναι αναγκαίο αυτές οι δύο συνιστώσες να διερευνηθούν ισομερώς προκειμένου να αναπτυχθεί ένα αξιόπιστο και ισόρροπα ανεπτυγμένο θεωρητικό πλαίσιο το οποίο να περιγράφει επαρκώς αυτές τις διαδικασίες και θα συνιστά, για ποικίλους επιστημονικούς τομείς, πεδίο άντλησης

δεδομένων και αξιοποίησής τους για τη βελτίωση της οπτικής επικοινωνίας και την κατανόηση της πολυτροπικότητας.





# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**



## Βιβλιογραφία

- Aanstoos, J. (2003, October, 15-17). Visual literacy: an overview. In *Proceedings of 32nd Applied Imagery Pattern Recognition Workshop*, pp. 189–193. doi:10.1109/AIPR.2003.1284270. Retrieved from: <http://ieeexplore.ieee.org/>
- Affordance (2012). In online *Glossary of multimodal terms*. Retrieved from <http://multimodalityglossary.wordpress.com/>
- Aiello, G. (2006). Theoretical advances in critical visual analysis: Perception, ideology, mythologies and social semiotics. *Journal of Visual Literacy*, 26(2), 89-102.
- Aldrich, F., & Sheppard, L. (2000). Graphicacy: the fourth "R"? *Primary Science Review*, 64, 8-11.
- Aldrich, V. C. (1968). Visual Metaphor. *Journal of Aesthetic Education*, 2(1), 73–86.
- Allen, M. L., Bloom, P., & Hodgson, E. (2010). Do young children know what makes a picture useful to other people? *Journal of Cognition & Culture*, 10(1/2), 27–37. doi:10.1163/156853710X497158
- Amlund, J. T., J. Gaffney, & R. W. Kulhavy. (1985). Map feature content and text recall of good and poor readers. *Journal of Reading Behavior*, 17(4), 317-330. doi:10.1080/10862968509547548
- Anderson, J. (1985a). Teaching map skills: an inductive approach: Part One. *Journal of Geography*, 84(1), 25–32. doi:10.1080/00221348508979265
- Anderson, J. (1985b). Teaching map skills: an inductive approach Part Two. *Journal of Geography*, 84(2), 72–78. doi:10.1080/00221348508979280
- Anderson, J., & Vasconcellos, R. (1995). Maps for and by children: possible contributions by cartographers. In *Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Cartographic conference – ICA*, v. 01 (pp. 384-392). Barcelona, Spain.
- Anderson, J.M. (1996). I love maps...but is that a road map or a weather map? The knowledge of maps and attitudes towards mapping in Quebec schools (Kindergarden, Grades 1-11). *Proceedings of the seminar on Cognitive Map, Children and Education in Cartography*, ICA, Gifu(Japan). Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/jackie2.pdf>
- Anderson, K. C., & Leinhardt, G. (2002). Maps as representations: expert novice comparison of projection understanding. *Cognition and Instruction*, 20(3), 283–321. doi:10.2307/3233844
- Anning, A. (2002). Conversations around young children's drawing: The impact of the beliefs of significant others at home and school. *International Journal of Art & Design Education*, 21(3), 197–208. doi:10.1111/1468-5949.00317
- Anning, A. (2003). Pathways to the graphicacy club: the crossroad of home and pre-school. *Journal of Early Childhood Literacy*, 3(1), 5–35. doi:10.1177/14687984030031001

- Anning, A., & Ring, K. (2004). *Making sense of children's drawings*. Maidenhead: Open University Press.
- Anstèy, M. & Bull, G. (2006). Defining multiliteracies. In M. Anstèy & G. Bull, *Teaching and learning multiliteracies: changing times, changing literacies*, chapter 2 (19-55). Australia: International Reading Association. Retrieved from: [http://engres.ied.edu.hk/lang\\_arts/tasks/curricRenew-2009/wk1/MultiliteraciesCh2AntesynBull.pdf](http://engres.ied.edu.hk/lang_arts/tasks/curricRenew-2009/wk1/MultiliteraciesCh2AntesynBull.pdf)
- Α.Π.Σ. (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*, Τόμος Α'. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ). Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Apostolopoulou, E. & Klonari, E. (2011). Children's map reading abilities in relation to distance perception, travel time and landscape. *European Journal of Geography*. 2(2), 35-47
- Apostolopoulou, E., & Klonari, A. (2011). Pupils' representations of rivers on 2D and 3D maps. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 19, 443–449. doi:10.1016/j.sbspro.2011.05.152
- Αραποπούλου, Μ. & Γιαννιλοπούλου, Γ. (2001). Η χρήση της γλώσσας στα μη γλωσσικά μαθήματα: Ο λόγος των επιστημών. Στο Α. Φ. Χρηστίδης (επιμ.), *Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός για τη Γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο [http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema\\_e7/index.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema_e7/index.html)
- Arizpe, E., Styles, M., & Bromley, H. (2003). *Children reading pictures: interpreting visual texts*. London; New York: RoutledgeFalmer.
- Arnheim, R. (1999). *Τέχνη και οπτική αντίληψη. Η ψυχολογία της δημιουργικής όρασης* (μτφ. Ι. Ποταμιάνος). Αθήνα: Θεμέλιο
- Arslan, R., & Zeren, G. (2014). Development of visual literacy levels scale in higher education. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2). Retrieved from <http://tojet.net/>
- Atkin, A. (2013). Peirce's theory of signs. In E. N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/peirce-semiotics/>
- Atkins, C. L. (1981). Introducing basic map and globe concepts to young children. *Journal of Geography*, 80(6), 228–233. doi:10.1080/00221348108980689
- Ausburn, L. J., & Ausburn, F. B. (1978). Visual literacy: background, theory and practice. *Innovations in Education & Training International*, 15(4), 291–297. doi:10.1080/0033039780150405

- Avgerinou, M. (2012). *What is “visual literacy?”*. Retrieved from <http://www.ivla.org>
- Avgerinou, M. D. (2009). Re-viewing visual literacy in the “Bain d’ Images” Era. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 53(2), 28–34. doi:10.1007/s11528-009-0264-z
- Avgerinou, M., & Ericson, J. (1997). A review of the concept of visual literacy. *British Journal of Educational Technology*, 28(4), 280–291. doi:10.1111/1467-8535.00035
- Babbie, E. (2011). *The basics of social research* (5<sup>th</sup> ed). Belmont: Wadsworth, Cengage Learning
- Baca, J.C. & Braden R.A. (1990). The Delphi study: a proposed method for resolving visual literacy uncertainties. In R.A. Braden, D.G. Beauchamp, & J.C. Baca (eds), *Perceptions of visual literacy* (pp. 99-106). Selected Readings from the 21st Annual Conference of the International Visual Literacy Association (IVLA). Conway: University of Central Arkansas
- Bal, M. (2003). Visual essentialism and the object of visual culture. *Journal of Visual Culture*, 2(1), 5–32. doi:10.1177/147041290300200101
- Βακαλό, Ε. – Γ. (1988). *Οπτική σύνταξη: λειτουργία και παραγωγή μορφών*. Αθήνα: Νεφέλη
- Bamford, A. (2003). *The visual literacy white paper*. Uxbridge: Adobe Systems, UK & Australia.  
Ανακτήθηκε από <http://www.adobe.com/au/solutions/white-papers/education-k12.edu.html>
- Bandrova, T., & Deleva, A. (1998). Contemporary cartography for children in Bulgaria. Proceedings of the Joint ICA Seminar of the Commission on Maps and Graphics for the Blind and Visually-Impaired People, *Commission on Gender and Cartography and the Working Group on Cartography and Children Maps for Special Users*. Wroclaw, Wroclaw-Laski, Poland (pp.69-76). Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/teme1.pdf>
- Barlex, D., & Carré, C. (1985). *Visual communication in science. Learning through sharing images*. New York: Cambridge University Press.
- Barraza, L. (1999). Children’s drawings about the environment. *Environmental Education Research*, 5(1), 49–66. doi:10.1080/1350462990050103
- Barthes, R. (1957/1991). *Mythologies*. (A. Lavers, Trans.). (25th ed. ). N.Y.: The Noonday Press
- Barthes, R. (1964/1986). *Elements of semiology*. (A. Lavers & C. Smith Trans.). (11th ed. ). N.Y.: Hill and Wang
- Barthes, R. (1977). *Image music text*. (S. Heath, Trans.). London: Fontana Press
- Baynham, M. (2002). *Πρακτικές γραμματισμού* (μτφ. Μ. Αραποπούλου). Αθήνα:Μεταίχμιο
- Bearne, E. (2009). Multimodality, literacy and texts: Developing a discourse. *Journal of Early Childhood Literacy*, 9(2), 156-187. doi 10.1177/1468798409105585
- Becker, K. (2004). Where is visual culture in contemporary theories of media and communication? *NORDICOM Review*, 25(1/2), 149.

- Beilin, H. (1999). Understanding the photographic image. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(1), 1–30. doi:10.1016/S0193-3973(99)80001-X
- Berg, B.L. (2007). *Qualitative research methods for the social sciences* (6<sup>th</sup> ed.). Boston: Pearson
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, Symbolic Control and Identity: theory, research and critique*. Oxford, England: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Bertin, J. (1983). *Semiology of graphics: Diagrams, networks, maps*. (W. J. Berg, Trans.). Madison, WI: The University of Wisconsin Press.
- Bezemer, J., & Mavers, D. (2011). Multimodal transcription as academic practice: a social semiotic perspective. *International Journal of Social Research Methodology*, 14(3), 191–206. doi:10.1080/13645579.2011.563616
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research: Principles, methods, and practices*. USF Tampa Library Open Access Textbooks Collection. Book 3. [http://scholarcommons.usf.edu/oa\\_textbooks/3](http://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/3)
- Blades, M. and Spencer, C. (1987). The use of maps by 4–6-year-old children in a large-scale maze. *British Journal of Developmental Psychology*, 5(1), 19–24. doi: 10.1111/j.2044-835X.1987.tb01037.x
- Blades, M. and Spencer, C. (1990). The development of 3-to-6-year-olds' map using ability: The relative importance of landmarks and map alignment. *The Journal of Genetic Psychology*, 151(2), 181–194. doi:10.1080/00221325.1990.9914653.
- Blades, M. and Spencer, C. (1994). The development of children's ability to use spatial representations. In H. Reese, *Advances in Child Development and Behavior*, 25, 157–199.
- Blades, M., Blaut, J. M., Darvizeh, Z., Elguea, S., Sowden, S., Soni, D., ... Uttal, D. (1998). A Cross-Cultural Study of Young Children's Mapping Abilities. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 23(2), 269–277. doi:10.2307/623271
- Blaut, J. M. (1997). The mapping abilities of young children. *Annals of the Association of American Geographers*, 87(1), 152–158. doi:10.1111/0004-5608.00045
- Blaut, J. M., & Stea, D. (1971). Studies of geographic learning. *Annals of the Association of American Geographers*, 61(2), 387–393. doi:10.1111/j.1467-8306.1971.tb00790.x
- Blaut, J. M., Stea, D., Spencer, C., & Blades, M. (2003). Mapping as a cultural and cognitive universal. *Annals of the Association of American Geographers*, 93(1), 165–185. doi:10.1111/1467-8306.93111
- Bluestein, N., & Acredolo, L. (1979). Developmental changes in map-reading skills. *Child Development*, 50(3), 691–697. doi:10.2307/1128934

- Boardman, D. (1990). Graphicacy revisited: mapping abilities and gender differences. *Educational Review*, 42(1), 57–64. doi:10.1080/0013191900420106
- Böhm, A. (2004). Theoretical coding: text analysis in grounded theory. In U. Flick, vonE. Kardoff, I. Steinke (eds.), *A Companion to Qualitative Research* (pp. 270-275). London: Sage.
- Brannen, J. (2005). *NCRM Methods Review Papers, NCRM/005. Mixed Methods Research: A discussion paper* (Working Paper). Unpublished. Retrieved from <http://eprints.ncrm.ac.uk/89/>
- Branton, B. (1999). Visual literacy literature review. Retrieved December 16, 2013, from <http://vicu.utoronto.ca/staff/branton/litreview.html>
- Brill, J. M., Kin, D., & Branch, R. M. (2001). Visual literacy defined - The results of a Delphi Study: Can IVLA (Operationally) define visual literacy? *Journal of Visual Literacy*, 27(1), 47–60.
- Brooks, M. (2009). Drawing to learn. In M. J. Narey (ed.), *Making meaning: Constructing multimodal perspectives of language, literacy, and learning*. New York:Springer.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97–113. doi:10.1177/1468794106058877
- Burmark, L. (2008). Visual literacy. What you get is what you see. In N. Frey, & D. Fisher, *Teaching Visual Literacy. Using Comic Books, Graphic Novels, Anime, Cartoons, and more to Develop Comprehension and Thinking Skills*. Thousand Oaks: Corwin Press
- Burns, M. (2006). A thousand words: promoting teachers' Visual literacy skills: we live in a visual world. Images and graphics have revolutionized the way we receive and process information, both within and beyond the classroom. *Multimedia & Internet@Schools*, 13(1), 16-20.
- Carriere, J. (1999). Spatial cartographic literacy and the Atlas of Quebec Project. In *Proceedings of the Joint ICA Seminar on Discovering Basic Concepts* (pp. 19-22). Montreal, Canada. Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/ccs/10years/ea/jean1.pdf>
- Cassidy, M., & Knowlton, J. (1983). Visual literacy: A failed metaphor? *Educational Communication & Technology*, 31(2), 67.
- Casti, E. (2005). Towards a theory of interpretation: Cartographic semiosis. *Cartographica*, 40(3), 1–16.
- Castillo, L. C. (1998). The effect of analogy instruction on young children's metaphor comprehension. *Roeper Review*, 21(1), 27-31. doi: 10.1080/02783199809553922
- Castner, H. W. (1999). Setting the scene: Discovering concepts basic to mapping. Proceedings of the Joint ICA Seminar of the Working Group on Cartography and Children and the Commission on Gender and Cartography on “DISCOVERING BASIC CONCEPTS - *Exploring How Elementary Children can Discover Concepts Basic to the Understanding of Maps, and their*

- Usage for Inventory, Analysis, and Discussion.*” Montreal, Canada. Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/castner1.pdf>
- Catling, S. (2005). Developing children’s understanding and use of maps. In C. Lee and C.C Hung (eds.) *Primary Social Studies: Exploring Pedagogy and Content*. Singapore: Marshall Cavendish Education. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: [www.geography.org.uk](http://www.geography.org.uk)
- Catling, S., & Willy, T. (2009). *Teaching primary geography (Achieving Qts Series)*. G.B: Sage Publications Ltd.
- Cauvin, C. (1996). In favour of teaching theory in cartography suggestions for an academic program. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 33(3), 21–28. doi:10.3138/2465-K317-3777-2485
- Celentano, A., & Pittarello, F. (2012). From real to metaphoric maps: Cartography as a visual language for organizing and sharing knowledge. *Journal of Visual Languages & Computing*, 23(2), 63–77. doi:10.1016/j.jvlc.2011.11.004
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science Education*, 67(2), 255–265. doi: 10.1002/sce.3730670213
- Chandler, D. (2007). *Semiotics: The Basics*. London: Routledge.
- ChanLin, L.-J. (1998). Animation to teach students of different knowledge levels. *Journal of Instructional Psychology*, 25(3), 166–175.
- Cherney, I. D., Seiwert, C. S., Dickey, T. M., & Flichtbeil, J. D. (2006). Children’s drawings: A mirror to their minds. *Educational Psychology*, 26(1), 127–142. doi:10.1080/01443410500344167
- Christidou, V., Hatzinikita, V., & Dimitriou, A. (2009). Children’s drawings about environmental phenomena: the use of visual codes. *International Journal of Science in Society*, 1, 107-117.
- Γιανναρά, Ε. (2005). Η εικόνα του «οπτικού πολιτισμού». Σημειώσεις για το Μάθημα «Οπτική Επικοινωνία», Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ. Ανακτήθηκε από [http://www.media.uoa.gr/lectures/VCommun/Lessons/Lesson01/final\\_papers/visual\\_literacy.pdf](http://www.media.uoa.gr/lectures/VCommun/Lessons/Lesson01/final_papers/visual_literacy.pdf)
- Γιαννικοπούλου, Α. (2001). Π όπως Pokemon: Η γνωριμία των παιδιών με τα γράμματα σε μια κοινωνία δύο αλφαβήτων. Στο Π. Παπούλια-Τζελέπη, *Ανάδυση του γραμματισμού: Έρευνα και Πρακτική*. Αθήνα: Καστανιώτης
- Clark, A. (2005). Listening to and involving young children: a review of research and practice. *Early Child Development and Care*, 175(6), 489–505. doi:10.1080/03004430500131288



- Clarke, D. (2003). Are you functionally map literate? Proceedings of the 21st International Cartographic Conference (ICC), Durban, South Africa. Ανακτήθηκε από <http://lazarus.elte.hu/cet/publications/088.pdf>
- Coffey, A., Holbrook, B., & Atkinson, P. (1996). Qualitative data analysis: Technologies and representations. *Sociological Research Online* [On-line Journal], 1(1). Available at: <http://www.socresonline.org.uk/socresonline/1/1/4.html>.
- Cohen, L., Manion, L. (1994). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας* (Μτφ. Χ. Μητσοπούλου και Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2000a). Introduction: Multiliteracies: the beginnings of an idea. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Features*. New York: Routledge
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2000b). Designs for social futures. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social features*. New York: Routledge
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2009a). New media, new learning. In D. R. Cole and D. L. Pullen (eds), *Multiliteracies in motion: Current theory and practice* (Chapter 5). London: Routledge. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: [http://newlearningonline.com/\\_uploads/colenewmedianewlearningchapter.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/colenewmedianewlearningchapter.pdf)
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2009b). A Grammar of Multimodality. *International Journal of Learning*, 16(2), 361-425. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: [http://newlearningonline.com/\\_uploads/L09\\_17649\\_MultlmodalGrammar\\_final.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/L09_17649_MultlmodalGrammar_final.pdf)
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2009c). Multiliteracies: New literacies, new learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164–195. doi:10.1080/15544800903076044. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: [http://newlearningonline.com/\\_uploads/pedagogiesm-litsarticle.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/pedagogiesm-litsarticle.pdf)
- Cox, M. (1992). *Children's drawings*. London: Penguin Books.
- Cox, M. (2005). *The pictorial world of the child*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Cox, S. (2005). Intention and meaning in young children's drawing. *International Journal of Art & Design Education*, 24(2), 115–125. doi:10.1111/j.1476-8070.2005.00432.x
- Crampton, J. w. (2001). Maps as social constructions: power, communication and visualization. *Progress in Human Geography*, 25(2), 235–252. doi: 10.1191/030913201678580494
- Crawford, P. A. (1995). Early literacy: Emerging perspectives. *Journal of Research in Childhood Education*, 10(1), 71–86. doi:10.1080/02568549509594689
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry and research design. Choosing Among Five Approaches* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage Publications Inc.

- Creswell, J.W. (2008). *Educational research. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed.). New Jersey, Pearson Education, Inc.
- Davies, C. (2002). When is a map not a map? Task and language in spatial interpretation with digital map displays. *Applied Cognitive Psychology*, 16(3), 273–285. doi:10.1002/acp.786
- Davis, S. B. (2007). A schema for depiction. *Visible Language*, 41(3), 280-300.
- Debes, J. (1969) The loom of visual literacy: an overview. *Audiovisual Instruction*, 14(8), 25-27.
- Deledalle, G. (2000). *Charles S. Peirce's philosophy of signs essays in comparative semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- DeLoache, J. S., & Burns, N. M. (1994a). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition*, 52(2), 83–110. doi:10.1016/0010-0277(94)90063-9
- DeLoache, J. S., & Burns, N. M. (1994b). Symbolic functioning in preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15(4), 513–527. doi:10.1016/0193-3973(94)90020-5
- DeLoache, J. S., & Marzolf, D. P. (1992). When a picture is not worth a thousand words: Young children's understanding of pictures and models. *Cognitive Development*, 7(3), 317–329. doi:10.1016/0885-2014(92)90019-N
- DeLoache, J. S., & Sharon, T. (2005). Symbols and similarity: You Can Get Too Much of a Good Thing. *Journal of Cognition & Development*, 6(1), 33–49. doi:10.1207/s15327647jcd0601\_3
- DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L., & Uttal, D. H. (2003). The origins of pictorial competence. *Current Directions in Psychological Science* (Wiley-Blackwell), 12(4), 114. doi:10.1111/1467-8721.01244
- DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L., Uttal, D. H., Rosengren, K. S., & Gottlieb, A. (1998). Grasping the nature of pictures. *Psychological Science*, 9(3), 205–210. doi:10.1111/1467-9280.00039
- DeLoache, J. S., Uttal, D. H., & Pierroutsakos, S. L. (1998). The development of early symbolization: educational implications. *Learning and Instruction*, 8(4), 325–339. doi:10.1016/S0959-4752(97)00025-X
- DeLoache, J.S. (1987). Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science*, 238(4833), 1556–1557. DOI:10.1126/science.2446392
- DeLoache, J.S. (1989). Young children's understanding of the correspondence between a scale model and a larger space. *Cognitive Development*, 4(2), 121–139. doi:10.1016/0885-2014(89)90012-9
- DeLoache, J.S. (1991). Symbolic functioning in very young children: understanding of pictures and models. *Child Development*, 62(4), 736. doi:10.1111/1467-8624.ep9109162250
- DeLoache, J.S. (2000). Dual representation and young children's use of scale models. *Child Development*, 71(2), 329-338.

- Deloache, J.S. (2001). Writing and children's symbolic repertoires: Development unhinged. In S. B. Neuman & D. Dickinson (eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 126–141). New York: Guilford.
- Deloache, J.S. (2002). The symbol-mindedness of young children. In W. Hartup & R. A. Weinberg (Eds.), *Child psychology in retrospect and prospect: In celebration of the 75th anniversary of the Institute of Child Development*. (pp. 73–101). Mahwah, NJ US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Deloache, J.S. (2004). Becoming symbol-minded. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(2), 66–70. doi:10.1016/j.tics.2003.12.004
- Denscombe, M. (2010). *The good research guide: for small-scale social research projects* (4 ed.). Maidenhead, England: Open University Press.
- Dent, C. and Rosenberg, L. (1990). Visual and verbal metaphors: Developmental interactions. *Child Development*, 61: 983–994. doi: 10.1111/j.1467-8624.1990.tb02836.x
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE handbook of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Δ.Ε.Π.Π.Σ. (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ). Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientists*. London: Routledge.
- Diana, E. M., & Webb, J. M. (1997). Using geographic maps in classrooms: The conjoint influence of individual differences and dual coding on learning facts. *Learning and Individual Differences*, 9(3), 195–214. doi:10.1016/S1041-6080(97)90006-6
- Dobson, M. W. (1979). Visual information processing during cartographic communication. *The Cartographic Journal*, 16(1), 14–20. doi:10.1179/caj.1979.16.1.14
- Dorn, I., & Soffos, C. (2001). *Shaping literate minds: Developing self-regulated learners*. USA: Stenhouse Pub.
- Downs, R. M. (1981). Maps and metaphors. *The professional geographer*, 33(3), 287–293. doi:10.1111/j.0033-0124.1981.00287.x
- Downs, R. M., Liben, L. S., & Daggs, D. G. (1988). On education and geographers: The role of cognitive developmental theory in geographic education. *Annals of the Association of American Geographers*, 78(4), 680–700. doi:10.1111/j.1467-8306.1988.tb00238.x

- Downs, R., & Liben, L. (1987). Children's understanding of maps. In P. Ellen & C. Thinus-Blanc (Eds.), *Cognitive Processes and Spatial Orientation in Animal and Man SE - 18* (Vol. 37, pp. 202–219). Springer Netherlands. doi:10.1007/978-94-009-3533-4\_18
- Duncan, J. (2009). Text. In R.J. Johnson, D. Gregory, G. Pratt, M. Watts & S. Whatmore (Eds, 5th ed.), *Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd
- Dyson, A. H. (1983). The emergence of visible language: Interrelationships between drawing and early writing. *Visible Language*, 16(4), 360-381.
- Dyson, A.H. (1992). The emergence of visible language: Interrelationships between drawing and early writing. *Visible Language*, 16(4): 360–81.
- Eaton, M. (1980). Truth in pictures. *Journal of Aesthetics & Art Criticism*, 39(1), 15-26.
- Edwards-Groves, C. J. (2011). The multimodal writing process: Changing practices in contemporary classrooms. *Language and Education*, 25(1), 49–64. doi:10.1080/09500782.2010.523468
- Ehrlén, K. (2008). Drawings as representations of children's conceptions. *International Journal of Science Education*, 31(1), 41–57. doi:10.1080/09500690701630455
- Einarsdottir, J., Dockett, S., & Perry, B. (2009). Making meaning: children's perspectives expressed through drawings. *Early Child Development and Care*, 179(2), 217–232. doi:10.1080/03004430802666999
- Elam, K. (2006). *Graphic Translation. A graphic design project guide*. USA: BookSurge Publishing.
- Emery, L., & Flood, A. (1998). Visual literacy. Retrieved September, 17, 2013 from: <http://education.canberra.edu.au/centres/acae/literacy/litpapers/vislit.htm>.
- Emmison, M. & Smith, P. (2000). *Researching the visual. Images, Objects, Contexts and Interactions in Social and Cultural Inquiry*. London: SAGE Publications
- Feinstein, H. (1982). Meaning and visual metaphor. *Studies in Art Education*, 23(2), 45-55.
- Feldmann, H. (1996). Fun and games in learning how to read maps. In Proceedings of the seminar on *Cognitive Map, Children and Education in Cartography*, ICA, Gifu(Japan). Ανακτήθηκε από <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/hans1.pdf>
- Filippakopoulou, V., Michaelidou, E., Nakos, B. (1999). The use of primary graphic elements in map design by first and second grade students. Proceedings of the Conference Discovering Cartographic Concepts, ICA-WG Cartography and Children (pp. 58-63). Montreal, Canada. Retrieved from [http://users.ntua.gr/bnakos/Data/Section%205-6/Pub\\_5-6-17.pdf](http://users.ntua.gr/bnakos/Data/Section%205-6/Pub_5-6-17.pdf)
- Flewit, R. (2013). Early literacy: a broader vision (Occasional Paper). Association for the Professional Development of Early Years Educators. Online Journal of National Centre of Research Methods (NCRMA). Retrieved from: [http://eprints.ncrm.ac.uk/3132/1/flewitt\\_occasional-paper3.pdf](http://eprints.ncrm.ac.uk/3132/1/flewitt_occasional-paper3.pdf)

- Flick, U., Kardoff, E. von, & Steinke, I. (2004). *A companion to qualitative research* (1<sup>st</sup> ed.). London; Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications Ltd.
- Forceville, C. (1999). Educating the eye? Kress and Van Leeuwen's reading images: The grammar of visual design (1996). *Language and Literature*, 8(2), 163–178. doi:10.1177/096394709900800204
- Freebody, P. (1992). A socio-cultural approach: Resourcing four roles as a literacy learner. In A. Watson & A. Badenhop (eds.). *Prevention of Reading Failure*. Gosford: Ashton Scholastic. Retrieved from: <http://www.myread.org>.
- Freebody, P., and Luke, A. (1990). Literacies programs: Debates and demands in cultural context. *Prospect: Australian Journal of TESOL*, 5(7), 7-16.
- Freebody, P., and Luke, A. (1999). Further notes on the four resources model. Reading Online. Retrieved on 2/2/2012 from: <http://www.readingonline.org/research/lukefreebody.html>
- Frey, N., & Fisher, D. (2008). *Teaching visual literacy: using comic books, graphic novels, anime, cartoons, and more to develop comprehension and thinking skills*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Friese, S. (2011). *ATLAS.ti. 6. User guide and reference*. Berlin: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. Retrieved from [http://www.atlasti.com/uploads/media/atlasti\\_v6\\_manual.pdf](http://www.atlasti.com/uploads/media/atlasti_v6_manual.pdf)
- Galtung, J. (1967). *Theory and methods of social research*. London: George Allen & Unwin Ltd
- Γκανά, Ε. (1998). Η αναγνωστική πράξη και το παιδί της προσχολικής ηλικίας. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία
- Gee, J. P. (2000). New people in new worlds. Networks, the new capitalism and schools. In B. Cope & M. Kalantzis (eds.), *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Features*. New York: Routledge
- Gee, J. P. (2004). *Situated Language and Learning: A Critique of Traditional Schooling*. London: Routledge.
- Gee, J. P. (2008). *Social linguistics and literacies: Ideology in discourses* (3<sup>rd</sup> ed.). London: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7(2), 155–170. doi:10.1207/s15516709cog0702\_3
- Gerber, R. (1984). Factors affecting the competence and performance in map language for children at the concrete level of map-reasoning. *Cartography*, 13(3), 205–213. doi:10.1080/00690805.1984.10438268

- Gerber, R., Lidstone, J., & Nason, R. (1992). Modelling expertise in map reading: Beginnings. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 1(1), 31-43. doi:10.1080/10382046.1992.9964879
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Gilhooly, K. J., Wood, M., Kinnear, P. R., & Green, C. (1988). Skill in map reading and memory for maps. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 40(1), 87–107. doi:10.1080/14640748808402284
- Gilmartin, P. P. (1982). The instructional efficacy of maps in geographic text. *Journal of Geography*, 81(4), 145–150. doi:10.1080/00221348208980869
- Gilmartin, P. P., & Patton, J. C. (1984). Comparing the sexes on spatial abilities: Map-use skills. *Annals of the Association of American Geographers*, 74(4), 605-619. doi:10.1111/j.1467-8306.1984.tb01477.x
- Giorgis, C., Johnson, N. J., Bonomo, A., Colbert, C., Conner, A., Kauffman, G., & Kulesza, D. (1999). Children's books: visual literacy. *The Reading Teacher*, 53(2), 146-153. doi:10.2307/20204765
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine Transaction.
- Golomb, C. (1976). The child as image-maker: The invention of representational models and the effects of the medium. *Studies in Art Education*, 17(2), 19-27.
- Golomb, C. (2004). *The child's creation of a pictorial world*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Gombrich, E. (1998). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
- Gonitsioti, H., Christidou, V., & Hatzinikita, V. (2013). Enhancing scientific visual literacy in kindergarten: Young children «read» and produce representations of classification. *International Journal of Science, Mathematics, and Technology Learning*, 20(1), 1-15.
- Goodall, M. (1984) Can four year olds “read” words in the environment? *The Reading Teacher*, 37(6), 478-482.
- Goodman, Y. (1980). The roots of literacy. In. M. Douglas (ed.), *Claremont Reading Conference Forty-Four Yearbook* (pp. 1-32). Claremont, CA.: The Claremont Reading Conference.
- Gordon, B. & Gordon, M. (2005). *The complete guide to digital graphic design*. London: Thames & Hudson

- Γκόρια, Σ. (2007). *Οπτικός γραμματισμός στην προσχολική ηλικία. Μια διδακτική παρέμβαση με τη χρήση χαρτών*. Επίβλεψη Μ. Παπαδοπούλου & Ν. Χανιωτάκης. Βόλος, χ.ο., Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία, Π.Μ.Σ., Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Γκόρια, Σ. & Παπαδοπούλου, Μ. (2008). Οπτικός γραμματισμός στην προσχολική ηλικία. Μια διδακτική παρέμβαση με τη χρήση χαρτών. Στο Ε. Σταυρίδου, Χ. Σολομωνίδου, & Μ. Παπαρούση (επιμ.), *Προωθώντας τη μάθηση: Έρευνα σε σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης και παραγωγή διδακτικού υλικού* (σελ. 289-309). Βόλος, ΠΜΣ Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών,
- Γκόρια, Σ. & Παπαδοπούλου, Μ. (2010). Οι χάρτες ως εργαλεία πλοήγησης στο χώρο από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Στο Κ. Πλακίτση (επιμ.), *Επιστήμη και Κοινωνία: Οι Φυσικές Επιστήμες στην προσχολική εκπαίδευση* (σελ. 9-16). Αθήνα: Πατάκης. (Ψηφιακή έκδοση: [http://users.uoi.gr/5conns/ebook\\_FINAL\\_32.pdf](http://users.uoi.gr/5conns/ebook_FINAL_32.pdf) )
- Γκόρια, Σ. & Παπαδοπούλου, Μ. (2011). Πολυτροπικά κείμενα στο νηπιαγωγείο: Η περίπτωση των χαρτών. Στο Μ. Πουρκός & Ε. Κατσαρού (επιμ.), *Βίωμα, μεταφορά και πολυτροπικότητα: Εφαρμογές στην επικοινωνία, την εκπαίδευση, τη μάθηση και τη γνώση*, (σελ. 445- 466). Θεσσαλονίκη: Νησίδες.
- Goria, S., & Papadopoulou, M. (2008). Preschoolers using maps: An educational approach. *International Journal of Learning*, 15(8), 173-186.
- Goria, S. & Papadopoulou, M. (2012). Icons versus symbols: investigating preschoolers' cartographic design. In A. Wolodtschenko, & F. Hruby (eds), *μετα-carto-semiotics: e-Journal for Theoretical Cartography*, 5. ISSN 1868-1387. Retrieved from [http://meta-carto-semiotics.org/uploads/mcs\\_vol5\\_2012/MCS\\_Vol5\\_2012\\_Goria.pdf](http://meta-carto-semiotics.org/uploads/mcs_vol5_2012/MCS_Vol5_2012_Goria.pdf)
- Graphicacy (n.d). In Wikipedia. Retrieved December 21, 2013, from <http://en.wikipedia.org/wiki/Graphicacy>
- Gunn, B. K., & Others, A. (1995). Emergent literacy: Synthesis of the rResearch. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED386866>
- Gunn, B. K., Simmons, D. C., Kameenui, E. J. (1995). Emergent literacy: Synthesis of the research (Technical Report No. 19). Eugene, OR.: National Center to Improve the Tools of Educators, University of Oregon. Retrieved from <http://www.researchconnections.org/childcare/resources/2776/pdf>
- Gutierrez, K., & Rogoff, B. (2003). Cultural ways of learning: Individual traits or repertoires of practice. *Educational Researcher*, 32(5), 19-25. doi:10.3102/0013189X032005019
- Halliday, M.A.K. and Hasan, R. (1976). *Cohesion in english*. London: Longman.

- Halliday, M. A. K. and Hasan, R. (1985). *Language, context, and text: Aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Halliday, M.A.K. (2007). Literacy and linguistics: A functional perspective (1996). In J. Webster (ed.) *Language and Education, Vol.9* in the Collected Works of M.A.K. Halliday (pp. 97-129). London: Continuum.
- Hannon, P. (2000). *Reflecting on literacy in education*. New York, London: Routledge.
- Harley, J. B. (1989). Deconstructing the map. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 26(2), 1–20. doi:10.3138/E635-7827-1757-9T53
- Head, C. G. (1984). The map as natural language: A paradigm for understanding. *Cartographica*, 21(1), 1-25.
- Heigham, J., & Croker, R. (2009). *Qualitative research in applied linguistics: A practical introduction*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire England; New York: Palgrave Macmillan.
- Hill, S. & Nichols S. (2013). Early literacy: towards a semiotic approach. In B Spodek & O Saracho (eds), *Handbook of research on the education of young children*, (p. 147-156). London: Routledge.
- Hill, S. (2004). *Mapping multiliteracies: Children in the new millennium*. Report of the Research Project 2002 – 2004, University of South Australia and The South Australian Department of Education and Children's Services.
- Hill, S. (2007). Multiliteracies in early childhood. In R. New & M. Cochran (eds), *Early Childhood Education: an International Encyclopaedia*. CT: Greenwood Publishing Group
- Hill, S. (2008). *Multiliteracies and the early years: Evaluation of the mapping multiliteracies and professional learning resource*. University of South Australia, and South Australian Department of Education and Children's Services.
- Hill, S., & Mulhearn, G. (2007). Children of the new millennium: Research and professional learning into practice. *Journal of Australian Research in Early Childhood Education*, 14(1), 57-67.
- Hirsch, P. L., & Sandberg, E. H. (2013). Development of map construction skills in childhood. *Journal of Cognition and Development*, 14(3), 397–423. doi:10.1080/15248372.2012.669219
- Hodge, B. & Kress, G. (1988). *Social semiotics*. London: Polity Press.
- Hoffmann, G. (2000). Visual literacy needed in the 21st century. *ETC: A Review of General Semantics*, 57(2), 219.
- Hollis, R. (1997). *Graphic design. A concise history*. London: Thames and Hudson Ltd.



- Horton, J. (1983). Visual literacy and visual thinking. In L. Burbank and D. Pett (eds), *Contributions to the study of visual literacy* (92-106). Bloomington, IN: International Visual Literacy Association (IVLA).
- Hurst, P., & Clough, P. (2013). Will we be lost without paper maps in the digital age? *Journal of Information Science*, 39(1), 48–60. doi:10.1177/0165551512470043
- Huttenlocher, J., & Presson, C. C. (1973). Mental rotation and the perspective problem. *Cognitive Psychology*, 4(2), 277–299. doi:10.1016/0010-0285(73)90015-7
- Huttenlocher, J., Newcombe, N., & Sandberg, E. H. (1994). The coding of spatial location in young children. *Cognitive Psychology*, 27(2), 115–47. doi:10.1006/cogp.1994.1014
- Ives, W. (1980). Preschool children's ability to coordinate spatial perspectives through language and pictures. *Child Development*, 51(4), 1303–1306. doi:10.1111/1467-8624.ep12335114
- Ives, W., & Rovet, J. (1979). The role of graphic orientations in children's drawings of familiar and novel objects at rest and in motion. *Merrill-Palmer Quarterly: Journal of Developmental Psychology*, 25(4), 281–292.
- Jamieson, H. (2007). *Visual communication: More than meets the eye*. UK: Intellect Books
- Jewitt, C. (ed.) (2009). *The Routledge handbook of multimodal analysis*. London: Routledge.
- Jewitt, C., & Kress, G. (2003). *Multimodal literacy*. N. Y.: Peter Lang Publishing Inc.
- Jewitt, C., & Oyama, R. (2001). Visual meaning: a social semiotic approach. In T. Van Leeuwen and C. Jewitt (Eds.), *Handbook of visual analysis*, pp. 134-156. London: Sage.
- Ιωαννίδου Ε., & Δημητρακοπούλου, Α. (2001). Μαθησιακές δραστηριότητες που εμπλέκουν χωρικές έννοιες και αναπαραστάσεις για παιδιά προσχολικής ηλικίας με τη χρήση τεχνολογικού περιβάλλοντος χαρτογράφησης. Ανακοίνωση στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική των Μαθηματικών και Πληροφορική στην Εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε από [http://www.rhodes.aegean.gr/LTEE/papers/paper\\_docs/ioan/ioan%20adimitr%20math%20educ%20thess%20congress%20final.doc](http://www.rhodes.aegean.gr/LTEE/papers/paper_docs/ioan/ioan%20adimitr%20math%20educ%20thess%20congress%20final.doc)
- Ιωαννίδου Ε., & Δημητρακοπούλου, Α. (2004). Ανάλυση Αλληλεπιδράσεων Ομάδων Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας σε Γνωστικά Κατανεμημένες Μαθησιακές δραστηριότητες. Εισήγηση στο 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο της "Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση", ΕΤΠΕ. Αθήνα. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.eu/new/custom/pdf/etpe62.pdf>
- Ιωσηφίδης, Θ. (2006). Θεμελιωμένη θεωρία (Grounded Theory) και ανάλυση ποιοτικών δεδομένων: Δυο ερευνητικά παραδείγματα. Στο Θ. Ιωσηφίδης & Μ. Σπυριδάκης (επιμ.), *Ποιοτική κοινωνική έρευνα. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις και ανάλυση δεδομένων* (σελ. 157-176). Αθήνα: Κριτική

- Ιωσηφίδης, Θ. (2008). *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική ΑΕ.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (1999) Πολυγραμματισμοί. Στο Α.-Φ. Χριστίδης (Επιμ.), Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, "Ισχυρές" και "ασθενείς" γλώσσες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όψεις του γλωσσικού ηγεμονισμού (σελ., 691-694). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας  
Ανακτήθηκε από [http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema\\_e2/02.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema_e2/02.html)
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2000). A multiliteracies pedagogy: A pedagogical supplement. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social features*. New York: Routledge
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2001). Πολυγραμματισμοί. Ν. Γεωργίου (Μετάφραση). Στο *ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΚΟΜΒΟΣ για την υποστήριξη των διδασκόντων την Ελληνική Γλώσσα, Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός* (online). Ανακτήθηκε από [http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema\\_e2/index.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema_e2/index.html)
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2008). Language education and multiliteracies. In S. May and N. H. Hornberger (Eds), *Encyclopedia of Language and Education*, Vol. 1: Language Policy and Political Issues in Education (195-211). New York, NY: Springer. Retrieved from Url: [http://newlearningonline.com/\\_uploads/springerhandbook.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/springerhandbook.pdf)
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2012). *Literacies*. N.Y.: Cambridge University Press
- Kalantzis, M., Cope, B. & Harvey, A. (2003). Assessing multiliteracies and the new basics. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 10(1), 15-26. doi:10.1080/09695940301692
- Kaplan, S. (2005). Visual metaphors in print advertising for fashion products. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, K. Kenney, *Handbook of visual communication. Theory, methods, and media* (pp. 167-177). USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kazmierczak, E. T. (1997). Introduction to semiography, or approaching the visual language, in semiotics: Pedagogy and practice. In K. Salen and S. Skaggs (ed), *Special Issue of Zed: A Journal of the Center for Design Studies, Communication Arts and Design Department*, 4, 10-21.
- Kazmierczak, E. T. (2001a). A semiotic perspective on aesthetic preferences, visual literacy, and information design. *Information Design Journal*, 10(2), 176-187.
- Kazmierczak, E. T. (2001b). Iconicity, diagrammatics, and aesthetic preferences. *Visual Sociology*, 16(1), 89-99. doi:10.1080/14725860108583828
- Keates, J. S. (1970). *Symbols and meaning in topographic maps: Some limitations due to aspects of map dDesign*. Queen's Univ., Kingston (Ontario). Retrieved from: <http://eric.ed.gov/?id=ED043555>

- Kelle, U. & Laurie, H. (1995). Computer use in qualitative research and issues of validity. In U. Kelle (eds.), *Computer-Aided Qualitative Data Analysis: Theory Methods and Practice*. London: Sage Publications Inc.
- Kellogg, R. (1970). *Analyzing children's art*. Palo Alto, CA: Mayfield.
- Kendrick, M., & McKay, R. (2004). Drawings as an alternative way of understanding young children's constructions of literacy. *Journal of Early Childhood Literacy*, 4(1), 109–128. doi:10.1177/1468798404041458
- Kenner, C. (2000). Recipes, alphabets and I?U: A four-year-old explores the visual potential of literacy. *Early Years: An International Research Journal*, 20(2), 68–79. doi:10.1080/0957514000200208
- Kenney, K. (2005). Representation theory. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, K. Kenney (eds), *Handbook of visual communication. Theory, methods, and media*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kepes, G. (1995). *Language of vision*. New York: Dover Publications Inc.
- Kirby, J. R. (1994). Comprehending and using maps: Are there two modes of map processing? In W. Schnotz & R. Kulhavy (eds.), *Comprehension of graphics* (pp. 63-76). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Kitchin, R. M. (1996). Are there sex differences in geographic knowledge and understanding? *The Geographical Journal*, 162(3), 273–286. doi:10.2307/3059650
- Kleinman, E. B., & Dwyer, F. M. (1999). Analysis of computerized visual skills: Relationships to intellectual skills and achievement. *International Journal Of Instructional Media*, 26(1), 53-69.
- Klonari, Aik. (2012). Primary school pupils' ability to use aerial photographs and maps in the subject of geography. *European Journal of Geography*, 3(2), 42-52
- Knowlton, J. Q. (1966). On the definition of "picture". *AV Communication Review*, 14 (2), 157–183. doi:10.1007/BF02769550
- Koláčny, A. (1969). Cartographic information—a fundamental concept and term in modern cartography. *The Cartographic Journal*, 6(1), 47–49. doi:10.1179/caj.1969.6.1.47
- Κονδύλη, Μ. & Στελλάκης, Ν. (2006). «Πρακτικές γραμματισμού» στην προδημοτική εκπαίδευση: Ένα πρόγραμμα, δύο προσεγγίσεις. Στο Π. Παπούλια-Τζελέπη, Α. Φτερνιάτη, Κ. Θηβαίος (επιμ.), *Έρευνα και Πρακτική του Γραμματισμού στην Ελληνική Κοινωνία: Ανάγκες και Προοπτικές* (σσ. 159-180). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Korpi, J., & Ahonen-Rainio, P. (2010). Cultural constraints in the design of pictographic symbols. *Cartographic Journal*, 47(4), 351–359. doi:10.1179/000870410X12911337964923

- Κορωναίου, Α. (2002). *Εκπαιδύοντας εκτός σχολείου. Η συμβολή των οπτικοακουστικών μέσων και των νέων τεχνολογιών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Kosslyn, S. M., Heldmeyer, K. H., & Locklear, E. P. (1977). Children's drawings as data about internal representations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 23(2), 191–211. doi:10.1016/0022-0965(77)90099-6
- Kosslyn, S.M. (1985). Graphics and human information processing: A review of five books. [Semiology of Graphs. by J. Bertin; W. J. Berg; Graphical Methods for Data Analysis. by J. M. Chambers; W. S. Cleveland; B. Kleiner; P. A. Tukey; Mapping Information. by H. T. Fisher; Statistical Graphics. by C. F. Schmid; The Visual Display of Quantitative Information. by E. R. Tufte]. *Journal of the American Statistical Association*, 80, 499–512. doi: 10.2307/2288463
- Κούκου, Ν., & Χαραμής, Π. (2002). Ανάλυση περιεχομένου: οι δυνατότητες αξιοποίησής της από τον εκπαιδευτικό της τάξης. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.), *Ο εκπαιδευτικός ως ερευνητής* (σελ. 226-233). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κουτσοιράκη, Σ. (2005). *Γενετική μελέτη της σχολικής επίδοσης και γνωστικά χαρακτηριστικά πρώιμων αναγνωστών*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Επίβλεψη Μ. Ι. Βάμβουκας. Ρέθυμνο, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή επιστημών αγωγής, Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης. doi: 10.12681/eadd/15927
- Kovarsky, J. (2007). The many uses of maps: The producer at the center. *Cartographic Perspectives*, (57), 12-20.
- Κωνσταντινίδου- Σέμογλου, Ο. (Επιμ.) (2005). *Εικόνα και παιδί*. Θεσσαλονίκη: Cannot Not Design Publication
- Kress, G. (1994). *Learning to write*. London: Routledge
- Kress, G. (1997). *Before writing. Rethinking the paths to literacy*. London & New York: Routledge
- Kress, G. (2000a). Design and transformation. New theories of meaning. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Features*. New York: Routledge
- Kress, G. (2000b). Multimodality. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Features*. New York: Routledge
- Kress, G. (2000c). A curriculum for the future. *Cambridge Journal of Education*, 30(1), 133–145. doi:10.1080/03057640050005825
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge

- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Arnold.
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2006, 2<sup>nd</sup> ed). *Reading images: A grammar of visual design*. London: Routledge.
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J., & Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal teaching and learning: the rhetorics of the science classroom*. London and New York: CONTINUUM
- Krygier, J. and Wood, D. (2011). *Making maps: A visual guide to map design for GIS* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: The Guilford Press
- Kulhavy, R. W., & Stock, W. A. (1996). How cognitive maps are learned and remembered. *Annals of the Association of American Geographers*, 86(1), 123.
- Kulhavy, R. W., Lee, J. B., & Caterino, L. C. (1985). Conjoint retention of maps and related discourse. *Contemporary Educational Psychology*, 10(1), 28–37. doi:10.1016/0361-476X(85)90003-7
- Kulhavy, R. W., Schwartz, N. H., & Shaha, S. H. (1983). Spatial representation of maps. *The American Journal of Psychology*, 96 (3), 337-351. doi:10.2307/1422316
- Kulhavy, R. W., Stock, W. A., & Caterino, L. C. (1994). Reference maps as a framework for remembering text. In W. Schnotz & R. W. Kulhavy (Eds.), *Comprehension of graphics* (pp. 153–162). Amsterdam Netherlands: North-Holland/Elsevier Science Publishers.
- Kulhavy, R. W., Stock, W. A., Peterson, S. E., Pridemore, D. R., & Klein, J. D. (1992). Using maps to retrieve text: A test of conjoint retention. *Contemporary Educational Psychology*, 17(1), 56–70. doi:10.1016/0361-476X(92)90046-2
- Kulhavy, R. W., Stock, W. A., Woodard, K. A., & Haygood, R. C. (1993). Comparing elaboration and dual coding theories: The case of maps and text. *The American Journal of Psychology*, 106(4), 483–498. doi:10.2307/1422965
- Kynigos, C., Yiannoutsou, N., Dimitrakopoulou, A., Ioannidou, I. (2001). *Children in Choros and Chronos*. European Commission DG XIII, Esprit LTR, Experimental School Environments, Responsible Partners: University of Athens, University of Aegean, Computer Technology Institute, C3 Project Deliverable D.1.4 - Final Evaluation Report.
- Κυπριώτης, Δ. (2006). *Πολυτροπικότητα και γραπτά-εικονιστικά κείμενα*. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο <http://multitasks.blogspot.com/2006/09/blog-post.html>
- Κυριαζή, Ν. (1999). *Η Κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Lacey, C. & Luff, D. (2001). Qualitative data analysis. Στο Θ. Ιωσηφίδης (2008) *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική ΑΕ.

- Λάζος, Γ. (1998). *Το πρόβλημα της ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Παπαζήση ΑΕΒΕ
- Lancaster, L. (2001). Staring at the page: The functions of gaze in an young child's interpretation of symbolic forms. *Journal of Early Childhood Literacy*, 1(2), 131–152. doi:10.1177/14687984010012001
- Lancaster, L. (2007). Representing the ways of the world: How children under three start to use syntax in graphic signs. *Journal of Early Childhood Literacy*, 7(2), 123–154. doi:10.1177/1468798407079284
- Landau, B. (1986). Early map use as an unlearned ability. *Cognition*, 22(3), 201–223.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2003). New technologies in early childhood literacy research: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 3(1), 59–82. doi:10.1177/14687984030031003
- Larkin, J. H., & Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive Science*, 11(1), 65–100. doi:10.1111/j.1551-6708.1987.tb00863.x
- Larsson, S. (2009). A pluralist view of generalization in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 25–38. doi:10.1080/17437270902759931
- Leekam, S., Perner, J., Healey, L., & Sewell, C. (2008). False signs and the non-specificity of theory of mind: Evidence that preschoolers have general difficulties in understanding representations. *British Journal of Developmental Psychology*, 26(4), 485–497. doi:10.1348/026151007X260154
- Leroi-Gourhan, A. (1993). *Gesture and speech*. (A. Bostock Berger, Trans). Cambridge, Massachusetts & London: MIT Press.
- Lester, P. M. (2006). *Syntactic theory of visual communication*. Retrieved from: <http://commfaculty.fullerton.edu/lester/writings/viscomtheory.html>
- Levie, W. W. (1978). A prospectus for instructional research on visual literacy. *Educational Communication & Technology*, 26(1), 25. doi:10.1007/BF02766572
- Levine, H. G. (1985). Principles of data storage and retrieval for use in qualitative evaluations. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 7(2), 169–186. doi:10.3102/01623737007002169
- Levine, S. C., Vasilyeva, M., Lourenco, S. F., Newcombe, N. S., & Huttenlocher, J. (2005). Socioeconomic status modifies the sex difference in spatial skill. *Psychological Science*, 16(11), 841–845. doi:10.1111/j.1467-9280.2005.01623.x

- Liben, L. S., & Downs, R. M. (1989). Understanding maps as symbols: the development of map concepts in children. *Advances in Child Development and Behavior*, 22, 145–201. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2407\(08\)60414-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2407(08)60414-0)
- Liben, L. S., & Downs, R. M. (1992). Developing an understanding of graphic representations in children and adults: The case of GEO-graphics. *Cognitive Development*, 7(3), 331–349. doi:10.1016/0885-2014(92)90020-R
- Liben, L. S., & Downs, R. M. (2001). Geography for young children: Maps as tools for learning environments. In S. L. Golbeck (Ed.), *Psychological perspectives on early childhood education: Reframing dilemmas in research and practice* (pp. 220–252). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Liben, L. S., & Yekel, C. A. (1996). Preschoolers' understanding of plan and oblique maps: The role of geometric and representational correspondence. *Child Development*, 67(6), 2780–2796. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb01888.x
- Αιβιεράτος, Ε. (1998). *Χαρτογραφίας και χαρτών περιήγησις*. Θεσσαλονίκη: Εθνική Χαρτοθήκη.
- Liu, J. (2013). Visual images interpretive strategies in multimodal texts. *Journal Of Language Teaching And Research*, 4(6), 1259-1263. doi:10.4304/jltr.4.6.1259-1263
- Livni, S. & Bar, V. (1999). Encouraging grade 6 students from satellite towns on their learning experience about some interesting sites in the neighbouring central city. In Proceedings of the Joint ICA Seminar of the Working Group on Cartography and Children and the Commission on Gender and Cartography on “*DISCOVERING BASIC CONCEPTS – Exploring How Elementary Children can Discover Concepts Basic to the Understanding of Maps, and their Usage for Inventory, Analysis, and Discussion.*” Montreal, Canada. Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/shimsh1.pdf>
- Ljungberg, C. (2010). Dynamic instances of interaction: The performative function of iconicity in literary texts. *Sign Systems Studies*, 38(1/4), 270-297.
- Lloyd, R. E., & Bunch, R. L. (2005). Individual differences in map reading spatial abilities using perceptual and memory processes. *Cartography and Geographic Information Science*, 32(1), 33–46. doi:10.1559/1523040053270774
- Lloyd, R. E., & Bunch, R. L. (2008). Explaining map-reading performance efficiency: Gender, memory, and geographic information. *Cartography and Geographic Information Science*, 35(3), 171–202. doi:10.1559/152304008784864677
- Loewenstein, J., & Gentner, D. (2001). Spatial mapping in preschoolers: Close comparisons facilitate far mappings. *Journal of Cognition and Development*, 2(2), 189–219. doi:10.1207/S15327647JCD0202\_4

- Lonkila, M. (1995). Grounded theory as an emerging paradigm for computer-assisted qualitative data analysis. In U. Kelle (ed.), *Computer-Aided Qualitative Data Analysis: Theory Methods and Practice*. London: Sage Publications Inc.
- Lowe, R. K. (1993). Constructing a mental representation from an abstract technical diagram. *Learning and Instruction*, 3(3), 157–179. doi:10.1016/0959-4752(93)90002-H
- Ludwig, C. (2003). *Making sense of literacy*. Newsletter of the Australian Literacy Educators' Association. Retrieved from: <http://www.alea.edu.au/documents/item/53>
- Luke, A. (2000). Critical literacy in Australia. *Journal of Adolescent and Adult Literacies*, 43 (5), 448–461.
- Luquet, G.-H. (2001/1927). *Children's drawings (Le Dessin Enfantin)*. A. Costall (Trans.). London: Free Association Books
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lyons, A. D. (2001). *Gestalt approaches to the gesamtkunstwerk*. Unpublished paper. Retrieved in 19/1/2012 from: <http://www.tstex.com/gestalt.htm>
- Lysaker, J. T. (2006). Young children's readings of wordless picture books: What's "self" got to do with it? *Journal of Early Childhood Literacy*, 6(1), 33–55. doi:10.1177/1468798406062174
- MacEachren, A. M. (1982). The role of complexity and symbolization method in thematic map effectiveness. *Annals of the Association of American Geographers*, 72(4), 495–513. doi:10.1111/j.1467-8306.1982.tb01841.x
- MacEachren, A. M. (1995). *How maps work. Representation, visualization, and design*. New York: Guilford Press
- Macken-Horarik, M. (2004). Interacting with the multimodal text: Reflections on image and verbiage in art express. *Visual Communication*, 3(1), 5–26. doi:10.1177/1470357204039596
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. Mahwah, NJ: Routledge.
- Makin, L., Hayden, J., Holland, A., Arthur, L., Beecher, B., Jones Diaz, C., & McNaught, M. (1999). *Mapping literacy practices in early childhood services*. Sydney: NSW Department of Community Services and NSW Department of Education and Training.
- Malchiodi, C. A. (1998). *Understanding children's drawings*. London, Jessica Kingsley.
- Marr, D. (2010). *Vision. A computational investigation into the human representation and processing of visual information*. CAMBRIDGE: The MIT Press.
- Marzolf, D. P., & DeLoache, J. S. (1994). Transfer in young children's understanding of spatial representations. *Child Development*, 65(1), 1–15. doi:10.2307/1131361
- Mason, J. (2003). *Η διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.



- Mason, J. (2006a). *Six strategies for mixing methods and linking data in social science research*. National Centre for Research Methods Working Papers. Manchester, UK: Department of Sociology, University of Manchester. Retrieved from: <http://www.reallifemethods.ac.uk/publications/workingpapers/2006-07-rlm-mason.pdf>
- Mason, J. (2006b). Mixing methods in a qualitatively driven way. *Qualitative Research*, 6(1), 9–25. doi:10.1177/1468794106058866
- Ματσαγγούρας, Η. (επιμ.) (2007). *Σχολικός γραμματισμός: Λειτουργικός, κριτικός, επιστημονικός*. Αθήνα: εκδόσεις Γρηγόρη.
- Matthews, J. (2003). *Drawing and painting children and visual representation* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Paul Chapman Publishing.
- Matthews, M. H. (1985). Young children's representations of the environment: A comparison of techniques. *Journal of Environmental Psychology*, 5(3), 261–278. doi:10.1016/S0272-4944(85)80026-8
- Mavers, D. (2003). Communicating meanings through image composition, spatial arrangement and links in primary school student mind maps. In C. Jewitt & G. Kress (eds), *Multimodal Literacy*. New York: Peter Lang Publishing Inc.
- Medynska-Gulij, B. (2008). Point symbols: Investigating principles and originality in cartographic design. *Cartographic Journal*, 45(1), 62–67. doi:10.1179/000870408X276602
- Merkens, H. (2004). Selection procedures, sampling, case construction. In U. Flick, vonE. Kardoff, I. Steinke (eds), *A companion to qualitative research* (pp. 165-171). London: Sage,
- Messaris, P. & Moriarty, S. (2005). Visual literacy theory. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, K. Kenney, *Handbook of visual communication. Theory, methods, and media*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Μεταξιώτης, Γ. (2000). Η εικόνα στην εκπαίδευση. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 2(1-2), Ηλεκτρονική Περιοδική έκδοση του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας για τη γλώσσα και τη γλωσσική αγωγή. Ανακτήθηκε από [http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/thematikes/new\\_print/3/1.htm](http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/thematikes/new_print/3/1.htm)
- Metros, S. E., & Woolsey, K. (2006). Visual literacy: An institutional imperative. *EDUCAUSE Review*, 41(3), 80–81.
- Michaelidou, E., Filippakopoulou, V., & Nakos, B. (2007). Children's choice of visual variables for thematic maps. *Journal of Geography*, 106(2), 49–60. doi:10.1080/00221340601188686
- Mick, D. G. (1986). Consumer research and semiotics: Exploring the morphology of signs, symbols, and significance. *Journal of Consumer Research*, 13(2), 196-213. doi:10.1086/209060

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook* (2<sup>nd</sup> edition). London: Sage Publications
- Millard, E., & Marsh, J. (2001). Words with pictures: The role of visual literacy in writing and its implication for schooling. *Reading*, 35(2), 54–61. doi:10.1111/1467-9345.00162
- Miller, J. W. (1982). Improving the design of classroom maps: Experimental comparison of alternative formats. *Journal of Geography*, 81(2), 51–55. doi:10.1080/00221348208980710
- Μιχαηλίδου, Ε. (2001). *Η αντιληπτική και γνωσιακή παράμετρος στην αλληλεπίδραση του παιδιού με το χάρτη*. Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Ε.Μ.Π., Αθήνα.
- Moriarty, S. (1994) Visual communication as a primary system. *Journal of Visual Literacy*, 14(2), 11-21.
- Moriarty, S. E. (1995). *Visual communication theory: A search for roots*. Paper presented at Visual Communication Conference 9, Flagstaff, AZ. Ανακτήθηκε από <http://spot.colorado.edu/~moriarts/vctheorysurvey.html>
- Moriarty, S. E. (1996). Abduction: A theory of visual interpretation. *Communication Theory*, 6(2), 167–187. doi:10.1111/j.1468-2885.1996.tb00125.x
- Moriarty, S. E. (2005). Visual semiotics theory. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, K. Kenney, *Handbook of visual communication. Theory, methods, and media*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Morita, T. (1997). The role of non explicit symbolization in map expression by children. In online proceedings of the 18th International Cartographic Conference Stockholm, Sweden, 3(2), 1658-1665. Retrieved from: [http://icaci.org/files/documents/ICC\\_proceedings/ICC1997/](http://icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC1997/)
- Morita, T. (2011). Reflections on the works of Jacques Bertin: From sign theory to cartographic discourse. *Cartographic Journal*, 48(2), 86–91. doi:10.1179/000870411X13038059668604
- Μπόζης Λ. (2001) Παρουσίαση κανόνων γραφικής σημειολογίας στην τοπογραφία – χαρτογραφία. Στο Β. Κοτζαμάνης, & Β. Παππάς (επιμ.), *Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών φαινομένων* (σσ. 19-55). Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων/ Εργαστήριο Εφαρμογών της Πληροφορικής στο Σχεδιασμό του Χώρου. Ανακτήθηκε από <http://www.demography-lab.prd.uth.gr/DDAoG/edu/tutor/3.htm>
- Μπονώτη Φ. (1998). *Σχεδιαστική απόδοση αιτιωδών, κατηγορικών και χωρικών σχέσεων σε συνάρτηση με την εξελικτική κατάσταση των σχετικών εξειδικευμένων δομικών συστημάτων και του συστήματος επεξεργασίας*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τομέας Ψυχολογίας, Θεσσαλονίκη.

- Muehrcke, P. (1974). Beyond abstract map symbols. *Journal of Geography*, 73(8), 35–52. doi:10.1080/00221347408980328
- Murray, D., & Spencer, C. (1979). Individual differences in the drawing of cognitive maps: The effects of geographical mobility, strength of mental imagery and basic graphic ability. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 4(3), 385–391. doi: 10.2307/622058
- Myatt, G. J & Johnson, W.P. (2011). *Making sense of data III : A practical guide to designing interactive data visualizations*. Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons.
- Myers, L. J., & Liben, L. S. (2008). The role of intentionality and iconicity in children's developing comprehension and production of cartographic symbols. *Child Development*, 79(3), 668–684. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01150.x
- Namy, L., & Waxman, S. (2005). Symbols redefined. In L. L. Namy (ed.), *Symbol use and symbolic representation: Developmental and comparative perspectives* (pp. 269–277). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- New Literacies Project. *Final report*. Retrieved from: <http://www.newliteracies.com.au/>.
- New London Group (C., Courtney, B. Cope, M. Kalantzis, et al.). (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92. Retrieved from: [http://newlearningonline.com/\\_uploads/multiliteracies\\_her\\_vol\\_66\\_1996.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/multiliteracies_her_vol_66_1996.pdf)
- Newton, D. P. (1985). Children's Perception of Pictorial Metaphor. *Educational Psychology*, 5(2), 179–185. doi:10.1080/0144341850050207
- Neytchev, P. (2008). The cartographic knowledge base in formulating the linguistic trends in map semiotics. *Geografija*, 44(2), 75-82.
- Nöth, W. (1990). *Handbook of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press
- Nöth, W. (2003). Semiotic foundations of the study of pictures. *Sign Systems Studies*, 31(2), 377-392.
- Ogden, C.K. & Richards I.A. (1923/1989). *The meaning of meaning. A study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich
- Olson, J. M. (1976). A Coordinated Approach to Map Communication Improvement. *The American Cartographer*, 3(2), 151–160. doi:10.1559/152304076784080177
- Oring, S. (2000). A call for visual literacy. *School Arts*, April, 58-59
- Ormeling, F. (1996). Teaching map use concepts to children. In Proceedings of the Joint ICA Commission Seminar on *Cognitive Maps, Children and Education in Cartography*. Gifu, Japan (pp. 120-135). Ανακτήθηκε από <http://lazarus.elte.hu/ccs/10years/ea/ormeling.pdf>

- Ormrod, J. E., Ormrod, R. K., Wagner, E. D., & MacCallin, R. C. (1988). Reconceptualizing map learning. *The American Journal of Psychology*, 101(3), 425–433. doi:10.2307/1423088
- Paivio, A. (1990). *Mental representations: a dual coding approach*. New York; Oxford [England]: Oxford University Press ; Clarendon Press.
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology/Revue Canadienne de Psychologie*, 45(3), 255–287. doi:10.1037/h0084295
- Pantaleo, S. (2005). “Reading” young children's visual texts. *Early Childhood Research and Practise*, 7(1). Retrieved from <http://ecrp.uiuc.edu/v7n1/pantaleo.html>
- Pantaleo, S. (2012). Meaning-making with colour in multimodal texts: an 11-year-old student's purposeful “doing.” *Literacy*, 46(3), 147–155. doi:10.1111/j.1741-4369.2012.00664.x
- Pânzaru, O. (2012). Semiotic interdependence between text and visual image. *Agronomy Series of Scientific Research / Lucrari Stiintifice Seria Agronomie*, 55(2), 409–412.
- Παπαδημητρίου, Ε. (2010). Η κοινωνική σημειωτική προσέγγιση της οπτικής επικοινωνίας. Στο G. Kress, & T. Van Leeuwen (επιμ.), *Η Ανάγνωση των Εικόνων: Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού* (μτφ. Γ. Κουρμεντάλα). Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Παπαδοπούλου, Μ. (2011). *Από το γραμματισμό στους Πολυγραμματισμούς*. Ανακτήθηκε από [www.literacy.gr](http://www.literacy.gr)
- Παπούλια-Τζελέπη, Π., Φτερνιάτη, Α. και Θηβαίος, Κ. (επιμ.) (2006). *Έρευνα και πρακτική του γραμματισμού στην ελληνική κοινωνία: Ανάγκες και προοπτικές*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA.: Sage Publications Inc.
- Peirce, C. S. (1955). *Philosophical writings of Peirce*. N.Y.: Dover Publications, Inc.
- Pellegrini, A. & Galda, L. (1998). *The development of school-based literacy: A social ecological perspective*. London & New York: Routledge.
- Peralta de Mendoza, O. A., & Salsa, A. M. (2003). Instruction in early comprehension and use of a symbol–referent relation. *Cognitive Development*, 18(2), 269. doi:10.1016/S0885-2014(03)00024-8
- Πετροπούλου, Α. και Φιλίππακοπούλου, Β. (2004). Προσέγγιση της οπτικής αντίληψης του σχήματος μέσα από τη θεωρία της όρασης του Marr. Πρακτικά, Γ' Πανελλήνιο Συνέδριο της Hellas GIS “*Η Κοινωνία της Γεωπληροφορικής*”, Αθήνα.
- Pettersson, R. (1998, April 20-21). Beyond literacy. Presentation at InfoDesign98, *Information Design & the Learning Society*, Cambridge University.
- Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. J. & A. Tomlinson (trans.). London, Routledge & K. Paul Ltd.

- Piaget, J., & Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space*. (F. J. Langdon & J. L. Lunzer, Trans.). New York: W. W. Norton.
- Pidgeon, N. & henwood, K. (2004). Grounded theory. In M. Hardy & A. Bryman, *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications
- Pillar, A. D. (1998). What do children think about the drawing process? *International Journal of Art & Design Education*, 17(1), 81–86. doi:10.1111/1468-5949.00108
- Plester, B., Richards, J., Blades, M., & Spencer, C. (2002). Young children's ability to use aerial photographs as maps. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1/2), 29-47. doi:10.1006/jevp.2001.0245
- Poracsky, J., Young, E., & Patton, J. (1999). The emergence of graphicacy. *The Journal of General Education*, 48(2), 103–110. doi:10.1353/jge.1999.0007
- Postigo, Y., & Pozo, J. I. (1998). The learning of a geographical map by experts and novices. *Educational Psychology*, 18(1), 65–80. doi:10.1080/0144341980180105
- Postigo, Y., & Pozo, J. I. (2004). On the road to graphicacy: The learning of graphical rRepresentation systems. *Educational Psychology*, 24(5), 623–644. doi:10.1080/0144341042000262944
- Presson, C. C. (1982). The Development of Map-Reading Skills. *Child Development*, 53(1), 196–199. doi:10.2307/1129653
- Punch, S. (2002). Research with children: the same or different from research with adults? . *Childhood* , 9(3 ), 321–341. doi:10.1177/0907568202009003005
- Πώς οι χάρτες εμπεριέχουν νοήματα. (χ.η.). Ανακτήθηκε 12 Μαΐου, 2013 από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.), Πολιτισμικές Σπουδές: Σημειωτικές Δομές και Πρακτικές (KEIMENA-ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ), [http://semiotics.nured.uowm.gr/?page\\_id=71](http://semiotics.nured.uowm.gr/?page_id=71)
- Racine, N. (2002). *Visual communication: understanding maps, charts, diagrams, and schematics*. New York: LearningExpress.
- Rakoczy, H., Tomasello, M., & Striano, T. (2005). How children turn objects into symbols: A cultural learning account. In L. L. Namy (ed.), *Symbol Use and Symbolic Representation: Developmental and Comparative Perspectives* (pp. 67–97). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Rambaldi, G. (2005). Who owns the map legend? *URISA Journal*, 17(1): 5—13 <http://www.urisa.org/Journal/Vol17No1/Rambaldi.pdf>
- Ratajsky L. (1973). The research structure of theoretical cartography. *International Yearbook of Cartography XIII*, 217-228.

- Rezabek, L. L. (2004). Why visual literacy: Consciousness and convention. *TechTrends*, 49(3), 19–20. doi:10.1007/BF02763642
- Rieger, M. (1999). An analysis of map users' understanding of GIS images. *GEOMATICA - OTTAWA*-, 53(2), 125–138.
- Robinson, A. H. (1952). *The look of maps. An examination of cartographic design*. Madison: The University of Wisconsin Press
- Robinson, A.H., Morrison, J. L., Meuhrcke, P. C., Kimerling A. J, Guptaill, S. C. (2002). *Στοιχεία χαρτογραφίας* (μτφρ. Τ. Τσιαντούλας). Αθήνα: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου 1995)
- Robson, C. (2010). *Η Έρευνα του πραγματικού κόσμου: ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές* (2<sup>η</sup> έκδοση) (μτφρ. Β. Νταλάκου, Κ. Βασιλικού). Αθήνα: Gutenberg
- Rød, J. (2001). How the monosemic graphics go polysemic. *Cartographic Perspectives*, 0(38), 7–18.
- Rød, J. (2002). *Geographical information processing. Towards transparent statistical mapping. Dr. Polit. Thesis*. Acta Geographica–Trondheim, Series A, No. 1. Department of Geography, Faculty of Social Science and Technology Management, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU, Trondheim. ISSN 1502-2390 (ISBN 82-471-5091-3)
- Rød, J. (2004). Cartographic signs and arbitrariness. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 39(4), 27–36. doi:10.3138/4462-2125-1312-217T
- Rog, L.J. (2001). *Early literacy instruction in kindergarten*. International Reading Association.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch and B. Lloyd (eds), *Cognition and categorization*, pp. 27-48. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7(4), 573–605. doi:10.1016/0010-0285(75)90024-9
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8(3), 382–439. doi:10.1016/0010-0285(76)90013-X
- Rose, D., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age. Universal design for learning*. Alexandria, Virginia USA, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Roshan, V., & Dwyer, F. (1998). Effect of embedded graphic mapping strategies in complementing verbal instruction. *International Journal Of Instructional Media*, 25(4), 389-98.
- Rossano, M. J., & Morrison, T. T. (1996). Learning from maps: General processes and map structure influences. *Cognition and Instruction*, 14(1): 109–137.

- Rubin, H.J., & Rubin, I.S. (2005). *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Saarinen, T. F., & MacCabe, C. L. (1995). World patterns of geographic literacy based on sketch map quality. *Professional Geographer*, 47(2), 196–204. doi:10.1111/j.0033-0124.1995.00196.x
- Sandberg, E. H., & Huttenlocher, J. (2001). Advanced spatial skills and advance planning: components of 6-year-olds' navigational map use. *Journal of Cognition and Development*, 2(1), 51–70. doi:10.1207/S15327647JCD0201\_3
- Santoro, N. (2004). Using the four resources model across the curriculum. In A. Healy, & Honan, E. (eds), *Text next: New resources for literacy learning* (pp. 51-67). Newtown, NSW: Primary English Teaching Association. Retrieved from: <http://education.qld.gov.au/literacy/docs/four-resource-model.pdf>
- Saussure, F. (2011). Nature of the linguistic sign (W. Baskin, Trans.). In P. Miesel & H. Saussy (eds), *Course in General Linguistics*. N.Y.: Columbia University Press
- Schreiber, J. B., Verdi, M. P., Patock-Peckham, J., Johnson, J. T., & Kealy, W. A. (2002). Differing map construction and text organization and their effects on retention. *The Journal of Experimental Education*, 70(2), 114–130. doi:10.1080/00220970209599502
- Schwartz, N. H., & Kulhavy, R. W. (1981). Map features and the recall of discourse. *Contemporary Educational Psychology*, 6(2), 151–158. doi:10.1016/0361-476X(81)90044-8
- Schwartz, N. H., & Phillippe, A. E. (1991). Individual differences in the retention of maps. *Contemporary Educational Psychology*, 16(2), 171–182. doi:10.1016/0361-476X(91)90035-J
- Schwartz, N. H., Ellsworth, L. S., Graham, L., & Knight, B. (1998). Accessing prior knowledge to remember text: A comparison of advance organizers and maps. *Contemporary Educational Psychology*, 23(1), 65–89. doi:10.1006/ceps.1997.0958
- Scott, P. (1998). Teacher talk and meaning making in science classrooms: a Vygotskian analysis and review. *Studies in Science Education*, 32(1), 45–80. doi:10.1080/03057269808560127
- Sebeok, T. A. (2001, 2<sup>nd</sup> ed). *Signs: an introduction to semiotics*. Toronto; Buffalo: University of Toronto Press.
- Seidel, J., & Kelle, U. (1995). Different functions of coding in the analysis of textual data. In U. Kelle (ed.), *Computer-Aided Qualitative Data Analysis: Theory Methods and Practice*. London: Sage Publications Inc.
- Σέμογλου. Ο. (2001). Γλώσσα της εικόνας και εκπαίδευση. Στο *Πύλη για την ελληνική γλώσσα και τη γλωσσική εκπαίδευση* (Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας), Θεωρία και Ιστορία της ελληνικής

- γλώσσας, Εγκυκλοπαιδικός οδηγός. Ανακτήθηκε από [http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema\\_e12/index.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema_e12/index.html)
- Serafini, F. (2010). Reading multimodal texts: Perceptual, structural and ideological perspectives. *Children's Literature in Education*, 41(2), 85–104. doi:10.1007/s10583-010-9100-5
- Serafini, F. (2011). Expanding perspectives for comprehending visual images in multimodal texts. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(5), 342–350. doi:10.1598/JAAL.54.5.4
- Serig, D. (2008). Understanding the conceptual landscape of visual metaphors. *Teaching Artist Journal*, Vol. 6(1). Retrieved from [https://www.academia.edu/4280649/Understanding\\_the\\_Conceptual\\_Landscape\\_of\\_Visual\\_Metaphor\\_-\\_Teaching\\_Artist\\_Journal](https://www.academia.edu/4280649/Understanding_the_Conceptual_Landscape_of_Visual_Metaphor_-_Teaching_Artist_Journal)
- Sharon, T. (2005). Made to symbolize: Intentionality and children's early understanding of symbols. *Journal of Cognition & Development*, 6(2), 163–178. doi:10.1207/s15327647jcd0602\_1
- Short, K. G. (1993). Visual literacy: Exploring art and illustration in children's books (Children's Books). *Reading Teacher*, 46(6), 506–16.
- Short, T. L. (2007). *Peirce's theory of signs*. New York: Cambridge University Press.
- Shusterman, A., Ah Lee, S., & Spelke, E. S. (2008). Young children's spontaneous use of geometry in maps. *Developmental Science*, 11(2), F1–F7. doi:10.1111/j.1467-7687.2007.00670.x
- Sidelnick, M. A., & Svoboda, M. L. (2000). The bridge between drawing and writing: Hannah's story. *Reading Teacher*, 54(2), 174-184.
- Σιδηρόπουλος, Γ. (2006). *Εισαγωγή στην γραφική σημειολογία. Θεματική χαρτογραφία*. Αθήνα: ΠΑΠΑΖΗΣΗ.
- Siegel, M. (2006). Rereading the signs: Multimodal transformations in the field of literacy education. *Language Arts*, 84(1), 65-76.
- Silbert, E. & Shelly, A. (1995). Using logic programming for hypothesis generation and refinement. In U. Kelle (ed.), *Computer-Aided Qualitative Data Analysis: Theory Methods and Practice*. London: Sage Publications Inc.
- Silk, A. J., & Thomas, G. V. (1986). Development and differentiation in children's figure drawings. *British Journal of Psychology*, 77(3), 399-410.
- Silk, A.J., & Thomas, G.V. (1988). The development of size scaling in children's figure drawings. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(3), 285-299.
- Silverman, D., & Marvasti, A. B. (2008). *Doing qualitative research: A comprehensive guide* (2Rev Ed edition.). Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Silverman, K. (1983). *The subject of semiotics*. New York: Oxford University Press



- Sinatra, R. (1986). *Visual literacy connections to thinking, reading and writing*. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher.
- Sluter, R. S. (2001). New theoretical research trends in cartography. *Revista Brasileira de Cartografia*, 53, 29-37.
- Smith, K. (2005). Perception and the newspaper page: A critical analysis. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, K. Kenney (eds), *Handbook of visual communication. Theory, methods, and media*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Spelke, E. S., Gilmore, C. K., & McCarthy, S. (2011). Kindergarten children's sensitivity to geometry in maps. *Developmental Science*, 14(4), 809–821. doi:10.1111/j.1467-7687.2010.01029.x
- Spencer, C., & Darvizeh, Z. (1981). The case for developing a cognitive environmental psychology that does not underestimate the abilities of young children. *Journal of Environmental Psychology*, 1(1), 21–31. doi:10.1016/S0272-4944(81)80015-1
- Stokes, S. (2002). Visual literacy in teaching and learning: A literature Perspective. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, 1(1). Retrieved from <http://ejite.isu.edu/default.htm>
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge Cambridgeshire; New York: Cambridge University Press.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998) *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage Publications Inc.
- Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (1997). The implications of the 'New Literacy Studies' for literacy education. *English in Education*, 31 (3), 45-59. doi: 10.1111/j.1754-8845.1997.tb00133.x
- Streeter, T. (2012). Semiotic terminology. In web site *Semiotics and advertising*. Retrieved from [http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics\\_and\\_ads/index.html](http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics_and_ads/index.html)
- Stubbs, M. (1983). *Language, schools and classrooms* (2<sup>nd</sup> ed.). London and New York: Methuen
- Sturken, M., & Cartwright, I. (2001). *Practices of looking. An introduction to visual culture*. Oxford: Oxford University Press Inc.
- Συμεωνίδου-Χριστίδου, Τ. (1998). *Εισαγωγή στη σημασιολογία*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press A.E.
- Tallandini, M. A., & Valentini, P. (1991). Symbolic prototypes in children's drawings of schools. *The Journal of Genetic Psychology*, 152(2), 179–190. doi:10.1080/00221325.1991.9914665

- Taylor, J.R. (2011). Prototype theory. In C. Maienborn, K. von Heusinger & P. Portner (eds), *Semantics: An International Handbook of Natural Language Meaning*, Chapter VI. Berlin, De Gruyter Mouton.
- Τάφα, Ε. (2001). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Teale, W., & Sulzby, E. (1986). *Emergent literacy: Writing and reading*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Tesch, R. (1990) *Qualitative research: Analysis types and software tools*. London: Routledge Falmer.
- Thibault, M. & Walbert, D. (n.d.). *Reading images: an introduction to visual literacy*. Retrieved from <http://www.learnnc.org/lp/pages/675?ref=search>
- Thomas, G. V., Nye, R., & Robinson, E. J. (1994). How children view pictures: Children's responses to pictures as things in themselves and as representations of something else. *Cognitive Development*, 9(2), 141–164. doi:10.1016/0885-2014(94)90001-9
- Thomas, G. V., Nye, R., Rowley, M., & Robinson, E. J. (2001). What is a picture? Children's conceptions of pictures. *British Journal of Developmental Psychology*, 19(4), 475–491. doi:10.1348/026151001166209
- Thomas, G. & Silk, A. (1997). *Η ψυχολογία του παιδικού σχεδίου*. (μτφρ. Φ. Μπονώτη). Αθήνα: Καστανιώτης.
- Thomas-Brown, K. A. (2011). Teaching for geographic literacy: Our afterschool geography club. *Social Studies*, 102(5), 181–189. doi:10.1080/00377996.2010.509373
- Thorndyke, P. W. & Hayes-Roth, B. (1982). Differences in spatial knowledge acquired from maps and navigation. *Cognitive Psychology*, 14(4), 560–589. doi:10.1016/0010-0285(82)90019-6
- Thorndyke, P. W. & Stasz, C. (1980). Individual differences in procedures for knowledge acquisition from maps. *Cognitive Psychology*, 12(1), 137–175. doi:10.1016/0010-0285(80)90006-7
- Tolar, T. D., Lederberg, A. R., Gokhale, S., & Tomasello, M. (2008). The development of the ability to recognize the meaning of iconic signs. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(2), 225–240. doi:10.1093/deafed/enm045
- Toomela, A. (2006). Generic representations in children's drawings. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 10(4), 341–354.
- Trend, R., Everett, L. & Dove, J. (2000). Interpreting primary children's representations of mountains and mountainous landscapes and environments. *Research in Science & Technological Education*, 18(1), 85–112. doi:10.1080/02635140050031064
- Τσουκαλά, Κ. (2006) *Παιδική αστική εντοπία. Αρχιτεκτονική και νοητικές αναπαραστάσεις του χώρου*. Αθήνα, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.

- Tyner, J. A. (2010). *Principles of map design*. New York: Guilford Press.
- Τζεκάκη, Μ. (1996). *Μαθηματικές δραστηριότητες για την προσχολική ηλικία*. Αθήνα: Gutenberg
- Y Al-Zoabi, A. (2002). Children's "mental maps" and neighborhood design of Abu-Nuseir, Jordan. Proceedings of children and the city conference: *Learning from international experiences, creating local solutions*, Amman, Jordan. Retrived from <http://www.araburban.org/ChildCity/Papers/English/Alzoabi.pdf>
- Umek, M. (2003). A comparison of the effectiveness of drawing maps and reading maps in beginning map teaching. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12(1), 18–31. doi:10.1080/10382040308667510
- Unsworth, L. (2001). *Teaching multiliteracies across the curriculum: changing contexts of text and image in classroom practice*. Buckingham [England]; Philadelphia: Open University.
- Uttal, D. H. (2000a). Maps and spatial thinking: a two-way street. *Developmental Science*, 3(3), 283–286. doi: 10.1111/1467-7687.00121.
- Uttal, D. H. (2000b). Seeing the big picture: map use and the development of spatial cognition. *Developmental Science*, 3(3), 247–264. doi: 10.1111/1467-7687.00119
- Uttal, D. H., & Wellman, H. M. (1989). Young children's representation of spatial information acquired from maps. *Developmental Psychology*, 25(1), 128–38.
- Uttal, D. H., Gregg, V. H., Tan, L. S., Chamberlin, M. H., & Sines, A. (2001). Connecting the dots: Children's use of a systematic figure to facilitate mapping and search. *Developmental Psychology*, 37(3), 338–350. doi:10.1037/0012-1649.37.3.338
- Uttal, D., Schreiber, J. C., & DeLoache, J. S. (1995). Waiting to use a symbol: The effects of delay on children's use of models. *Child Development*, 66(6), 1875–1889. doi:10.1111/j.1467-8624.1995.tb00971.x
- Van Dijk, H., van der Schee, J., Trimp, H., & van der Zijpp, T. (1994). Map skills and geographical knowledge. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 3(1), 68–80. doi:10.1080/10382046.1994.9964928
- Van Leeuwen, T. & Jewitt, C. (2001). *Handbook of visual analysis*. London: Sage
- Van Leeuwen, T. (2005a). *Introducing social semiotics*. London: Routledge
- Van Leeuwen, T. (2005b). *Typographic meaning*. *Visual cCommunication*, 4(2), 137–143. doi:10.1177/1470357205053749
- Vasilyeva, M., & Bowers, E. (2006). Children's use of geometric information in mapping tasks. *Journal of Experimental Child Psychology*, 95(4), 255–277. doi:10.1016/j.jecp.2006.05.001
- Veale, A. (2005). Creative methodologies in participatory research with children. In S. Greene & D. Hogan (eds.), *Researching children's experience* (pp. 253–272). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Verdi, M. P., & Kulhavy, R. W. (2002). Learning with maps and texts: An overview. *Educational Psychology Review*, 14(1), 27–46.
- Verdi, M. P., Stamm, J., Johnson, J. T., & Jamison, M. (2001). Map edges: Focal points for facilitating text recall. *Contemporary Educational Psychology*, 26: 211–226.
- Vosniadou, S. (1987). Children and metaphors. *Child Development*, 58(3), 870. doi:10.1111/1467-8624.ep7264865
- Voyer, D., Voyer, S., & Bryden, M. P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117(2), 250–270. doi:10.1037/0033-2909.117.2.250
- Voženílek, V., Morkesová, P., & Vondráková, A. (2014). Cognitive aspects of map symbology in the world school atlases. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, 1121–1136. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.1277
- Wallace, C. (2008). Literacy and identity: A view from the bridge in two multicultural London schools. *Journal of Language, Identity & Education*, 7(1), 61–80. doi:10.1080/15348450701804722
- Walsh, M. (2003). “Reading” pictures: what do they reveal? Young children’s reading of visual texts. *Reading*, 37(3), 123–130. doi:10.1046/j.0034-0472.2003.03703006.x
- Walsh, M. (2006). The ‘textual shift’: Examining the reading process with print, visual and multimodal texts. *Australian Journal of Language and Literacy*, 29(1), 24–37.
- Webb, J. M., Saltz, E. D., McCarthy, M. T., & Kealy, W. A. (1994). Conjoint influence of maps and aided prose on children’s retrieval of instruction. *Journal of Experimental Education*, 62(3), 195–208. doi:10.1080/00220973.1994.9943840
- Webb, J. M., Thornton, N. E., Hancock, T. E., & McCarthy, M. T. (1992). Drawing maps from text: A test of conjoint retention. *The Journal of General Psychology*, 119(3), 303–313. doi:10.1080/00221309.1992.9917811
- Weinberger, J. (1996). *Literacy goes to school: The parents’ role in young children’s literacy learning*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Weitzman, E. (2003). Software and qualitative research. In Denzin N. & Y. Lincoln, *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (2<sup>nd</sup> Ed.) (pp. 803–820). Sage Publications Inc.
- Weitzman, E., & Miles, M. B. (1995). *Computer programs for qualitative data analysis: A software sourcebook* (1 edition.). Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications, Inc.
- Whitin, P. (2002). Leading into literature circles through the sketch-to-stretch strategy. *Reading Teacher*, 55(5), 444–50.

- Wiegand, P. (1999a). Children's understanding of maps. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 8(1), 66–68. doi:10.1080/10382049908667591
- Wiegand, P. (1999b). Progression in map learning. In Proceedings of the Joint ICA Seminar of the Working Group on Cartography and Children and the Commission on Gender and Cartography on “DISCOVERING BASIC CONCEPTS – *Exploring how Elementary children can discover concepts basic to the understanding of maps and their usage for inventory, analysis and discussion.* Montreal. Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cc/10years/ea/wiegand3.pdf>
- Wiegand, P. (2005). The best of both worlds? Complementary in educational cartography. In *Proceedings of the Joint ICA Commissions Seminar on Internet-based Cartographic Teaching and Learning: Atlases, map use, and visual analytics*, Madrid, Spain. Retrieved from <http://lazarus.elte.hu/cet/madrid-2005/wiegand.pdf>
- Wiegand, P. (2006). *Learning and teaching with maps*. London & New York: Routledge
- Wilkinson, L. (2005). *The grammar of graphic* (2<sup>nd</sup> ed.). Chicago: Springer
- Willats, J. (2005). *Making sense of children's drawings*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Wilmot, D. (2002). Investigating children's graphic skills: A south African case study. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(4), 325–340. doi:10.1080/10382040208667500
- Winn, W. (1991). Learning from maps and diagrams. *Educational Psychology Review*, 3(3), 211–247. doi:10.1007/BF01320077
- Wood, D., & Fels, J. (1986). Designs on signs/myth and meaning in maps. *Cartographica*, 23(3), 54–103. doi:10.3138/R831-50R3-7247-2124
- Woolley, J. D., & Wellman, H. M. (1990). Young children's understanding of realities, nonrealities, and appearances. *Child Development*, 61(4), 946–961. doi:10.1111/1467-8624.ep9102040955
- Wright, S. (2007). Young children's meaning-making through drawing and ‘telling’: Analogies to filmic textual features. *Australian Journal of Early Childhood*, 32(4), 37–48
- Φίλιας, Β. (Γενική Εποπτεία) (2007). *Εισαγωγή στη μεθοδολογία και τις τεχνικές των κοινωνικών ερευνών* (8<sup>η</sup> Ανατύπωση). Συνεργασία: Σπουδαστήριο Κοινωνιολογίας ΠΑΣΠΕ, ΕΚΚΕ. Αθήνα: Gutenberg.
- Φιλιππακοπούλου Β., Μιχαηλίδου Ε., Νάκος Β., Στάμου Α. (2004). *Αξιολόγηση της επιλεκτικότητας των οπτικών μεταβλητών*. Έκθεση Ερευνητικού Προγράμματος, Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Ανακτήθηκε από <http://users.ntua.gr/bnakos/Publications.html>

- Φιλιππακοπούλου, Β. (Επιμ.). (2005α). *Κατανόηση του χάρτη*. Σημειώσεις του μαθήματος «Ειδικά Κεφάλαια Χαρτογραφίας», του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνίου, Σχολή Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Τοπογραφίας. Ανακτήθηκε από [http://geoinformatics.ntua.gr/courses/stcarto/documentation/papers/how\\_maps\\_are\\_understood.pdf](http://geoinformatics.ntua.gr/courses/stcarto/documentation/papers/how_maps_are_understood.pdf)
- Φιλιππακοπούλου, Β. (Επιμ.). (2005β). *Σημειώσεις ειδικών θεμάτων χαρτογραφίας*. Σημειώσεις του μαθήματος «Ειδικά Κεφάλαια Χαρτογραφίας», του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνίου, Σχολή Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Τοπογραφίας. Ανακτήθηκε από το διαδικτυακό τόπο [http://portal.survey.ntua.gr/main/courses/geoinfo/stcarto/documentation/papers/introduction\\_paper.pdf](http://portal.survey.ntua.gr/main/courses/geoinfo/stcarto/documentation/papers/introduction_paper.pdf)
- Φραγκόπουλος, Μ. (Επιμ.) (2006). *Εισαγωγή στην ιστορία και θεωρία του graphic design. Μια Μικρή Ανθολογία*. Αθήνα: Futura
- Χαλεβελάκη, Μ. (2010). *Μια εισαγωγή στη σημειολογία: Θεωρίες και εφαρμογές*. Αθήνα: Καστανιώτης
- Χατζησαββίδης, Σ. (2003). Πολυγραμματισμοί και διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας του Α.Π.Θ. *Η γλώσσα και η διδασκαλία της* (σ. 189-196), (Αφιερωματικός τόμος). Φλώρινα: Βιβλιολογεῖον. Ανακτήθηκε από [http://users.auth.gr/~sofronis/dimos\\_articles\\_pg05.html](http://users.auth.gr/~sofronis/dimos_articles_pg05.html)
- Χατζησαββίδης, Σ. & Γαζάνη, Ε. (2005). Πολυτροπικός και μονοτροπικός/εικονικός λόγος: από την πρόσληψη στην κατασκευή του παιδικού υποκειμένου. Στο Ουρ. Κωνσταντινίδου-Σέμογλου (επιμ.), *Εικόνα και παιδί* (σελ. 25-36). Θεσσαλονίκη: cannot not design publications. Ανακτήθηκε από <http://users.auth.gr/~sofronis/dimos/docs/ergasia107.pdf>
- Χατζησαββίδης, Σ. (2007). *Ο γλωσσικός γραμματισμός και η παιδαγωγική του γραμματισμού: θεωρητικές συνιστώσες και δεδομένα από τη διδακτική πράξη*. Στα Πρακτικά (ηλεκτρονική μορφή) του 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου της OMEP, Πάτρα. Ανακτήθηκε από [http://users.auth.gr/~sofronis/dimos\\_articles\\_pg06.html](http://users.auth.gr/~sofronis/dimos_articles_pg06.html)
- Χοντολίδου, Ε. (1999). Εισαγωγή στην έννοια της πολυτροπικότητας. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, Ηλεκτρονική Περιοδική έκδοση του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας για τη γλώσσα και τη γλωσσική αγωγή, Τόμ. 1, 115-117. Ανακτήθηκε από <http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko1st/thematikes/print/3/index.htm>
- Χωριανόπουλος, Ι. (2006). Η ποιοτική έρευνα με ημιδομημένες συνεντεύξεις και το πρόβλημα της εισόδου στο πεδίο: η περίπτωση της αστικής πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο Θ.

Ιωσηφίδης & Μ. Σπυριδάκης (επιμ.), *Ποιοτική Κοινωνική Έρευνα. Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις και Ανάλυση Δεδομένων* (σελ. 157-176). Αθήνα: Κριτική

### **Διαδικτυακοί τόποι**

- <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/S4B/semiotic.html>: Διαδικτυακός τόπος για τους αρχάριους μελετητές της σημειωτικής (Semiotics for beginners)
- <http://www.aiga.org/symbol-signs/>: σύμβολα που παρέχονται δωρεάν από τον σύνδεσμο επαγγελματιών του γραφιστικού σχεδίου “AIGA”
- [www.atlasti.com](http://www.atlasti.com): επίσημος διαδικτυακός τόπος για το λογισμικό διαχείρισης και ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων Atlas.ti)
- <http://www.digitallearner.com.au>: Διαδικτυακός τόπος με πηγές για την απόκτηση του γραμματισμού και τη βελτίωση των βασικών και πολλαπλών γραμματισμών. Απευθύνεται σε μαθητές, γονείς και δασκάλους όλων των ηλικιών.
- <http://dipe.mag.sch.gr>: Διαδικτυακός τόπος της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας από όπου αντλήθηκαν στοιχεία για την κατάρτιση του δείγματος
- [www.e-demography.gr](http://www.e-demography.gr): Διαδικτυακός τόπος του Εργαστηρίου Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ) του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- [www.literacy.gr](http://www.literacy.gr): ψηφιακή πλατφόρμα για το γραμματισμό, του εργαστηρίου Λόγου και Πολιτισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- [www.mappery.com](http://www.mappery.com): σύνδεσμος με πλήθος χαρτών ανά χώρα
- <http://newlearningonline.com/home>: Δίκτυο πανεπιστημίων, ακαδημαϊκών, ερευνητών και εκπαιδευτικών που εφαρμόζουν τις ιδέες της *Νέας Μάθησης* (ιδιαίτερα τους σχεδιασμούς μάθησης) σε ερευνητικό/πρακτικό επίπεδο.
- <http://www.oecd.org>: επίσημη ιστοσελίδα όπου ανακοινώνονται τα ερευνητικά αποτελέσματα του προγράμματος διεθνούς αξιολόγησης μαθητών (PISA). Στο πλαίσιο του προγράμματος αποτιμώνται οι γνώσεις και δεξιότητες που κατακτούν οι μαθητές των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα μετά την ολοκλήρωση της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης και σχετίζονται με την αποτελεσματική, μελλοντική κοινωνική τους ένταξη.
- <http://www.statistics.gr> : Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)
- <http://thenounproject.com>: γραφιστικά σύμβολα
- <http://www.tibosoftware.com/download.htm>: Ελεύθερο λογισμικό μετατροπής εικόνων σε πάζλ Jigs@w Puzzle 2
- <http://www.uis.unesco.org>: (Ινστιτούτο στατιστικών μετρήσεων της UNESCO για την εκπαίδευση, τις επιστήμες, την τεχνολογία, τον πολιτισμό & την επικοινωνία)



- [http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics\\_and\\_ads/terminology.html](http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics_and_ads/terminology.html): Διαδικτυακός  
τόπος με θέμα «Σημειωτική και διαφήμιση».

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ  
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων στην προσχολική ηλικία: η  
περίπτωση των χαρτών

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Διδακτορική διατριβή  
της  
**ΣΟΦΙΑΣ ΓΚΟΡΙΑ**

*Τριμελής επιτροπή  
επίβλεψης:*  
Μαρία Παπαδοπούλου  
Φωτεινή Μπονώτη  
Βασιλεία Χρηστίδου

Βόλος, 2014





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**Κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων στην προσχολική ηλικία: η  
περίπτωση των χαρτών**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Σοφία Γκόρια  
Νηπιαγωγός, κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος

Τριμελής επιτροπή:

Μαρία Παπαδοπούλου, Καθηγήτρια, Επιβλέπουσα

Φωτεινή Μπονότη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Βασιλεία Χρηστίδου, Καθηγήτρια



**Λίστα εννοιολογικών χαρτών (ε.χ.)**

Εννοιολογικός χάρτης 1. Έννοια χαρτών, χρήση και λειτουργία τους	17
Εννοιολογικός χάρτης 2. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών	18
Εννοιολογικός χάρτης 3. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού	19
Εννοιολογικός χάρτης 4. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας	20
Εννοιολογικός χάρτης 5. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου	21
Εννοιολογικός χάρτης 6. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας	22
Εννοιολογικός χάρτης 7. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού	23
Εννοιολογικός χάρτης 8. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας	24
Εννοιολογικός χάρτης 9. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου	25
Εννοιολογικός χάρτης 10. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας	26
Εννοιολογικός χάρτης 11. Ανάγνωση εικόνας δάσους	27
Εννοιολογικός χάρτης 12. Ανάγνωση εικόνας σιδηροδρομικής γραμμής	28
Εννοιολογικός χάρτης 13. Ανάγνωση εικόνας ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι	29
Εννοιολογικός χάρτης 14. Ανάγνωση εικόνας της λίμνης	30
Εννοιολογικός χάρτης 15. Ανάγνωση εικόνας του φάρου	31
Εννοιολογικός χάρτης 16. Ανάγνωση εικόνας ασανσέρ	32
Εννοιολογικός χάρτης 17. Ανάγνωση εικόνας του νοσοκομείου	33
Εννοιολογικός χάρτης 18. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του δάσους	34
Εννοιολογικός χάρτης 19. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της σιδηροδρομικής γραμμής	35
Εννοιολογικός χάρτης 20. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου για το χώρο πρόσβασης ατόμων με αναπηρία	36
Εννοιολογικός χάρτης 21. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της λίμνης	37
Εννοιολογικός χάρτης 22. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου φάρου	38
Εννοιολογικός χάρτης 23. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου ανελκυστήρα	39
Εννοιολογικός χάρτης 24. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου	40
Εννοιολογικός χάρτης 25. Αντιστοίχιση συμβόλων και εικόνων	41
Εννοιολογικός χάρτης 26. Ανάγνωση σημείου λιμανιού εντός χαρτογραφικού πλαισίου	42
Εννοιολογικός χάρτης 27. Ανάγνωση σημείου του χώρου περιποίησης βρεφών εντός χαρτογραφικού πλαισίου	43
Εννοιολογικός χάρτης 28. Ανάγνωση σημείου εστιατορίου εντός χαρτογραφικού πλαισίου	44
Εννοιολογικός χάρτης 29. Ανάγνωση του σημείου του χώρου φύλαξης αποσκευών στο χαρτογραφικό πλαίσιο	45
Εννοιολογικός χάρτης 30. Ανάγνωση του σημείου του χώρου αναψυχής εντός χαρτογραφικού πλαισίου	46
Εννοιολογικός χάρτης 31. Ανάγνωση χάρτη του Βόλου	47
Εννοιολογικός χάρτης 32. Ανάγνωση ασπρόμαυρου χάρτη	48
Εννοιολογικός χάρτης 33. Ανάγνωση χάρτη του μετρό	49
Εννοιολογικός χάρτης 34. Ανάγνωση πολιτικού χάρτη	50
Εννοιολογικός χάρτης 35. Ανάγνωση του δορυφορικού χάρτη	51

Εννοιολογικός χάρτης 36. Ανάγνωση συμβολικού τουριστικού χάρτη	52
Εννοιολογικός χάρτης 37. Ανάγνωση εικονιστικού τουριστικού χάρτη	53
Εννοιολογικός χάρτης 38. Χάρτης ζωολογικού κήπου	54
Εννοιολογικός χάρτης 39. Χαρτογραφικό σημείο εισόδου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου	55
Εννοιολογικός χάρτης 40. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του τηλεφωνικού θαλάμου	56
Εννοιολογικός χάρτης 41. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του καταστήματος δώρων	57
Εννοιολογικός χάρτης 42. Χαρτογραφικό σημείο του ελέφαντα	58
Εννοιολογικός χάρτης 43. Χαρτογραφικό σημείο του υδροβιότοπου	59
Εννοιολογικός χάρτης 44. Χαρτογραφικό σημείο εστιατορίου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου	60
Εννοιολογικός χάρτης 45. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου τουαλέτας	61
Εννοιολογικός χάρτης 46. Χαρτογραφικό σημείο εξόδου	62
Εννοιολογικός χάρτης 47. Διαδρομές στο χάρτη που παράγουν τα παιδιά	63
Εννοιολογικός χάρτης 49. Πρόσθετα στοιχεία στις παραγωγές χαρτών	63
Εννοιολογικός χάρτης 49. Κόμβοι στις χαρτογραφήσεις του δείγματος	63
Εννοιολογικός χάρτης 50. Περιοχές στο χάρτη	63
Εννοιολογικός χάρτης 51. Χωρόσημα στο χάρτη	63
Εννοιολογικός χάρτης 52. Όρια στο χάρτη	63
Εννοιολογικός χάρτης 53. Παραγωγή χαρτών	63

**Περιεχόμενα παραρτήματος**

Λίστα εννοιολογικών χαρτών (ε.χ.) .....	<b>i</b>
A. Οδηγός συνέντευξης.....	<b>1</b>
B. Κλείδες διόρθωσης για τις ερωτήσεις 5,6,9-11, 13 &14 .....	<b>12</b>
Γ. Εννοιολογικοί χάρτες.....	<b>15</b>







## Α. Οδηγός συνέντευξης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΣΧΟΛΕΙΟ:.....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΟΛΕΙΟΥ:.....

Αστική	Ημιαστική	Αγροτική

ΤΜΗΜΑ:.....

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ:.....

ΝΗΠΙΑ:.....ΑΓΟΡΙΑ.....ΚΟΡΙΤΣΙΑ.....

ΠΡΟΝΗΠΙΑ:.....ΑΓΟΡΙΑ.....ΚΟΡΙΤΣΙΑ.....

.....

ΗΛΙΚΙΑ:

Ημέρα	Μήνας	Έτος

ΦΥΛΟ:

Κορίτσι	Αγόρι

Επάγγελμα Πατέρα:.....

Επάγγελμα Μητέρας:.....

(Δείχνουμε στα παιδιά έναν οδικό χάρτη του Βόλου και κάνουμε τις ακόλουθες ερωτήσεις)

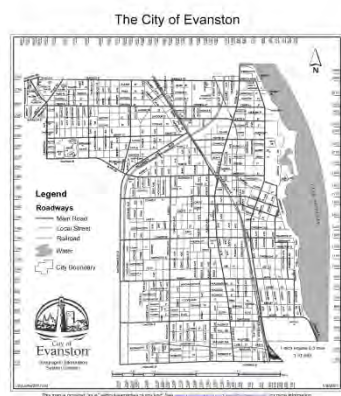
1. Τι νομίζεις ότι είναι αυτό που βλέπεις;
2. Το έχεις ξαναδεί και πού;
3. Έχεις χρησιμοποιήσει εσύ ή έχεις δει κάποιον άλλον να το χρησιμοποιεί & γιατί;
4. Παρατήρησε προσεκτικά αυτό το χάρτη. Περιέγραψε με λεπτομέρεια τι βλέπεις σ' αυτόν.



Εικόνα 1. οδικός χάρτης Βόλου  
<http://www.oldcity.gr/prosvasi.asp?mn=3&pagetitle=%D0%D1%CF%D3%C2%C1%D3%C7>

Είδος χάρτη-τίτλος	
Υπόμνημα	
Πυξίδα	
Κλίμακα	
Σύμβολα-εικόνες	
Γραφικά	
Άλλο	

5. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει ο καθένας απ' αυτούς τους χάρτες;



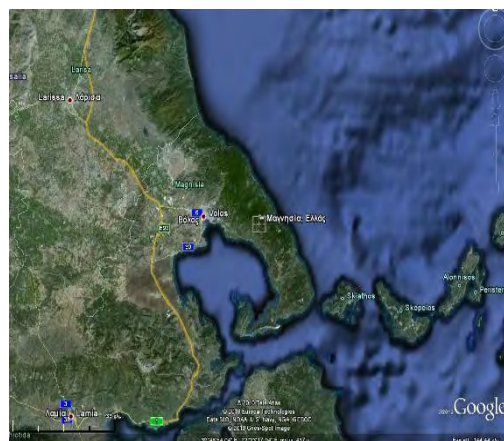
1.  
Εικόνα 2. <http://mappery.com/map-of/Evanston-City-Map>



2.  
Εικόνα 3. <http://mappery.com/Prague-Public-Transport-Map>



3.  
Εικόνα 4.  
<http://www.lib.utexas.edu/maps/europe>



4.  
Εικόνα 5. Μαγνησία (google earth map)



5.  
Εικόνα 6.  
<http://mappery.com/Dusseldorf-Tourist-Map>



6.  
Εικόνα 7. <http://mappery.com/map-of/Manhattan-New-York-Map>

6. Ο φύλακας του ζωολογικού κήπου που επισκέφτηκα μου έδωσε στην είσοδο αυτόν εδώ το χάρτη για με βοηθήσει να επιλέξω τι θα δω στο ζωολογικό κήπο και πώς θα πάω εκεί χωρίς να χαθώ. Επειδή όμως δυσκολεύομαι να διαβάσω το χάρτη μπορείς να με βοηθήσεις να βρούμε μαζί:
1. Πού βρίσκεται η είσοδος του ζωολογικού κήπου για να μπούμε μέσα;
  2. Θυμήθηκα ότι υποσχέθηκα στη μαμά μου μόλις φτάσω στο πάρκο να την ενημερώσω για να μην ανησυχεί. Που μπορώ να της τηλεφωνήσω;
  3. Μην ξεχάσω να της αγοράσω και ένα δώρο. Υπάρχει κανένα κατάστημα εδώ γύρω που έχει δώρα;
  4. Πού είναι οι ελέφαντες;
  5. Πού είναι τα ζώα που ζούνε στο νερό;
  6. Πείνασα ...βλέπεις στο χάρτη κανένα εστιατόριο να φάμε;
  7. Υπάρχουν τουαλέτες αν χρειαστούμε;
  8. Πώς θα βρούμε την έξοδο για να επιστρέψουμε σπίτι;



Εικόνα 8. [http://www.tokyo-zoo.net/english/pdf/map\\_ueno\\_english.pdf](http://www.tokyo-zoo.net/english/pdf/map_ueno_english.pdf)

7. Πώς θα έδειχνες σ' ένα χάρτη το καθένα από τα ακόλουθα; Σχεδιάσε το στη διπλανή στήλη.

<b>Ποτάμι</b>	
<b>Εκκλησία</b>	
<b>Δρόμος</b>	
<b>Παραλία</b>	

8. Πώς θα σχεδιάζες στο χάρτη τα ίδια πράγματα αν σου έλειπαν τα χρώματα; Μπορείς να μου το δείξεις;

<b>Ποτάμι</b>	
<b>Εκκλησία</b>	
<b>Δρόμος</b>	
<b>Παραλία</b>	



9. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει η εικόνα σ' αυτήν την κάρτα;

1.



2.



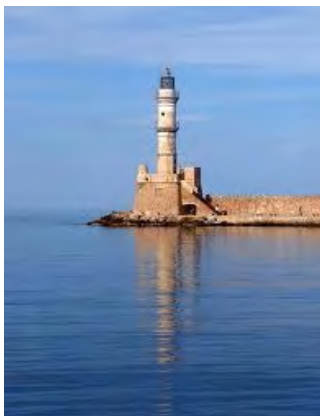
3.



4.



5.










6.



7.



10. Τι σημαίνει το καθένα από τα παρακάτω σύμβολα σ' ένα χάρτη; Πως το κατάλαβες;

<p><b>A.</b></p> 	<p><b>B.</b></p> 
<p><b>C.</b></p> 	<p><b>D.</b></p> 
<p><b>E.</b></p> 	<p><b>F.</b></p> 
<p><b>G.</b></p> 	



11. Τώρα, αντιστοίχισε τις εικόνες (9.1-9.7) με τα σύμβολα των χαρτών (10.A-10.G). Με ποια εικόνα νομίζεις ότι ταιριάζει το κάθε σύμβολο και γιατί;

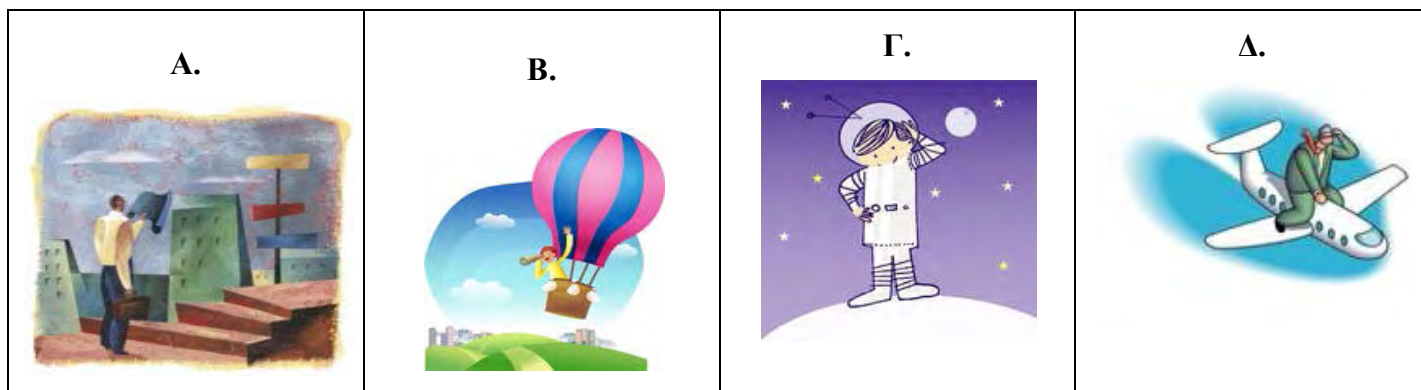
(Ακολουθεί αρίθμηση αντίστοιχη της αρίθμησης κάθε κάρτας ή τετραγώνου και δίπλα ο ερευνητής καταγράφει τα σχόλια του παιδιού)

	ΕΡΜΗΝΕΙΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

12. Πώς ξέρει ο χαρτογράφος (αυτός που σχεδιάζει τους χάρτες) τι έχει κάθε μέρος πάνω στη γη πριν σχεδιάσει το χάρτη; Δηλ. πώς ξέρει ότι εδώ έχει θάλασσα και τη σχεδιάζει, εδώ έχει δρόμους κ.λπ.? (Τα παιδιά υποθέτουν για λίγο και συμπληρώνουμε: «Απλά βλέπει το μέρος που θέλει να σχεδιάσει στο χάρτη από διάφορα σημεία π.χ. περπατώντας σ' αυτό το μέρος ή βλέποντάς το από ψηλά και πάνω, πολύ ψηλά και πλάγια ή από το διάστημα. Ύστερα κάνει ένα προσχέδιο για να θυμάται τι είδε και που πριν πάει στο εργαστήριό του για να φτιάξει τον τελικό χάρτη».

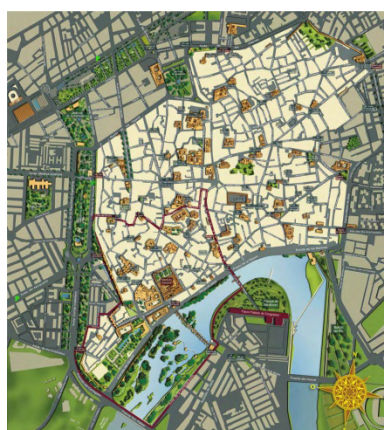
Προσπάθησε να καταλάβεις και να μου πεις σε ποιο σημείο νομίζεις ότι στεκόταν ο χαρτογράφος της κάθε καρτέλας (Α-Δ) που θα σου δείχνω και κοιτούσε αυτό που μετά θα σχεδίαζε στο χάρτη;

Ποιος κατά τη γνώμη σου θα μπορούσε να είναι ο χαρτογράφος (από τις τέσσερις καρτέλες που μόλις είδαμε) των παρακάτω χαρτών & γιατί;





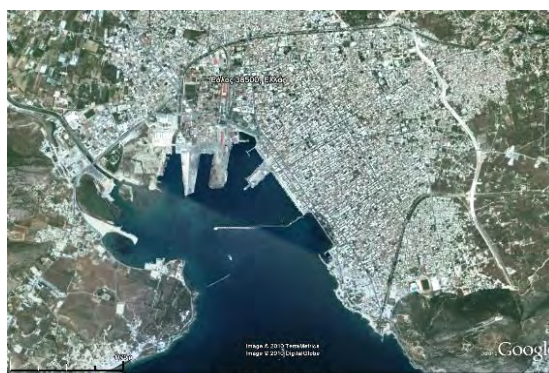
Εικόνα 9. <http://mappery.com/map-of/Cape-Town-Birds-Eye-View-Map>



Εικόνα 10. <http://mappery.com/Cordoba-Tourist-Map>



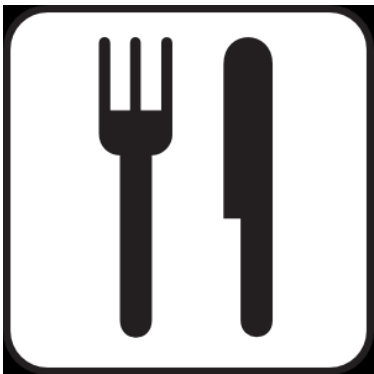




Εικόνα 11. Αθήνα (Google earth Προβολή street view)

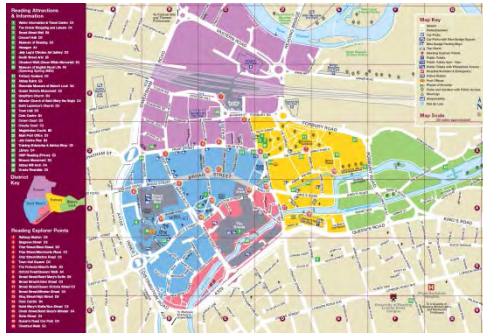


Εικόνα 12. Βόλος (Google earth δορυφορικός χάρτης)

13. (Δείχνω στα παιδιά μεμονωμένες κάρτες με χαρτογραφικά σύμβολα και ζητώ να τα ερμηνεύσουν). Τι κατά τη γνώμη σου σημαίνει το καθένα απ' αυτά;

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 
<p>3.</p> 	<p>4.</p> 
<p>5.</p> 	

14. Αν τώρα έβλεπες τα ίδια σύμβολα (14.1-5) σ' ένα χάρτη τι κατά τη γνώμη σου σημαίνουν; (Δείχνω τα ίδια σύμβολα ενσωματωμένα στο χάρτη και ζητώ να τα ερμηνεύσουν εκ νέου.)



1. *Εικόνα 13.* <http://mappery.com/Reading-Tourist-Map>



2. *Εικόνα 14.* <http://mappery.com/map-of/Cardrona-Trail-Map>



3. *Εικόνα 15.* [http://www.zoossa.com.au/\\_files/f/2547/AZ%20map.pdf](http://www.zoossa.com.au/_files/f/2547/AZ%20map.pdf)

15. Αν χρειαστεί να έρθω στο σπίτι σου μια μέρα να συνεχίσουμε τα παιχνίδια με τους χάρτες είναι εύκολο να το βρω ξεκινώντας από δω από το σχολείο που είμαστε τώρα;

Θα μπορούσες να μου σχεδιάσεις ένα χάρτη που να περιγράφει τη διαδρομή από το σχολείο στο σπίτι σου και ό,τι άλλο υπάρχει γύρω απ' αυτή, για να τον έχω μαζί μου και να μη χαθώ;



## B. Κλείδες διόρθωσης για τις ερωτήσεις 5,6,9-11, 13 &14

5. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει ο καθένας απ' αυτούς τους χάρτες;	
1	οδικός πόλης
2	χάρτης μετρό
3	πολιτικός
4	δορυφορικός
5	τουριστικός πόλης
6	τουριστικός πόλης


13. Ποιος κατά τη γνώμη σου θα μπορούσε να είναι ο χαρτογράφος των παρακάτω χαρτών;	
1	B
2	Δ
3	A
4	Γ

6.....μπορείς να με βοηθήσεις να βρούμε μαζί;	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

11. Αντιστοίχισε τις εικόνες (9.1-9.7) με τα σύμβολα των χαρτών (10.A-10.G). Με ποια εικόνα νομίζεις ότι ταυριάζει το κάθε σύμβολο;	
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G

14. Τι κατά τη γνώμη σου σημαίνει το καθένα απ' αυτά;	
1	Λιμάνι
2	Αίθουσα περιποίησης μωρών
3	Εστιατόριο
4	Χώρος φύλαξης απόσκευών
5	Χώρος για πικ νικ

9. Τι κατά τη γνώμη σου δείχνει η εικόνα σ' αυτήν την κάρτα;		
1	Δάσος	
2	Σιδηροδρομική γραμμή	
3	Άνθρωπο σε αναπηρικό καροτσάκι που ανεβαίνει στο λεωφορείο	
4	Λίμνη	
5	Φάρος	
6	Ασανσέρ	
7	Νοσοκομείο	

10. Τι σημαίνει το καθένα από τα παρακάτω σύμβολα σ' ένα χάρτη;		
1	Δάσος	
2	Σιδηροδρομική γραμμή	
3	Άνθρωπο σε αναπηρικό καροτσάκι που ανεβαίνει στο λεωφορείο	
4	Λίμνη	
5	Φάρος	
6	Ασανσέρ	
7	Νοσοκομείο	

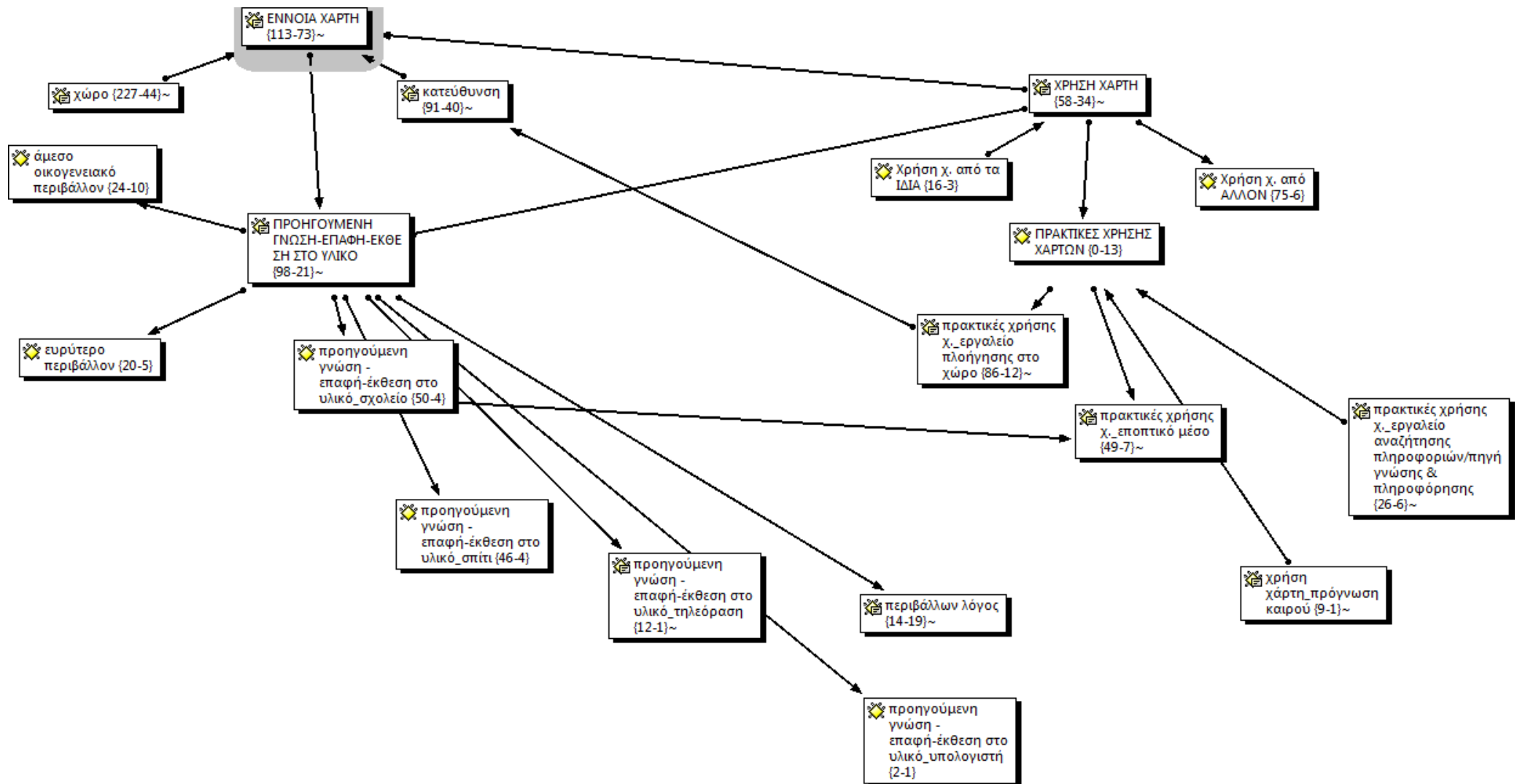


## **Γ. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ**



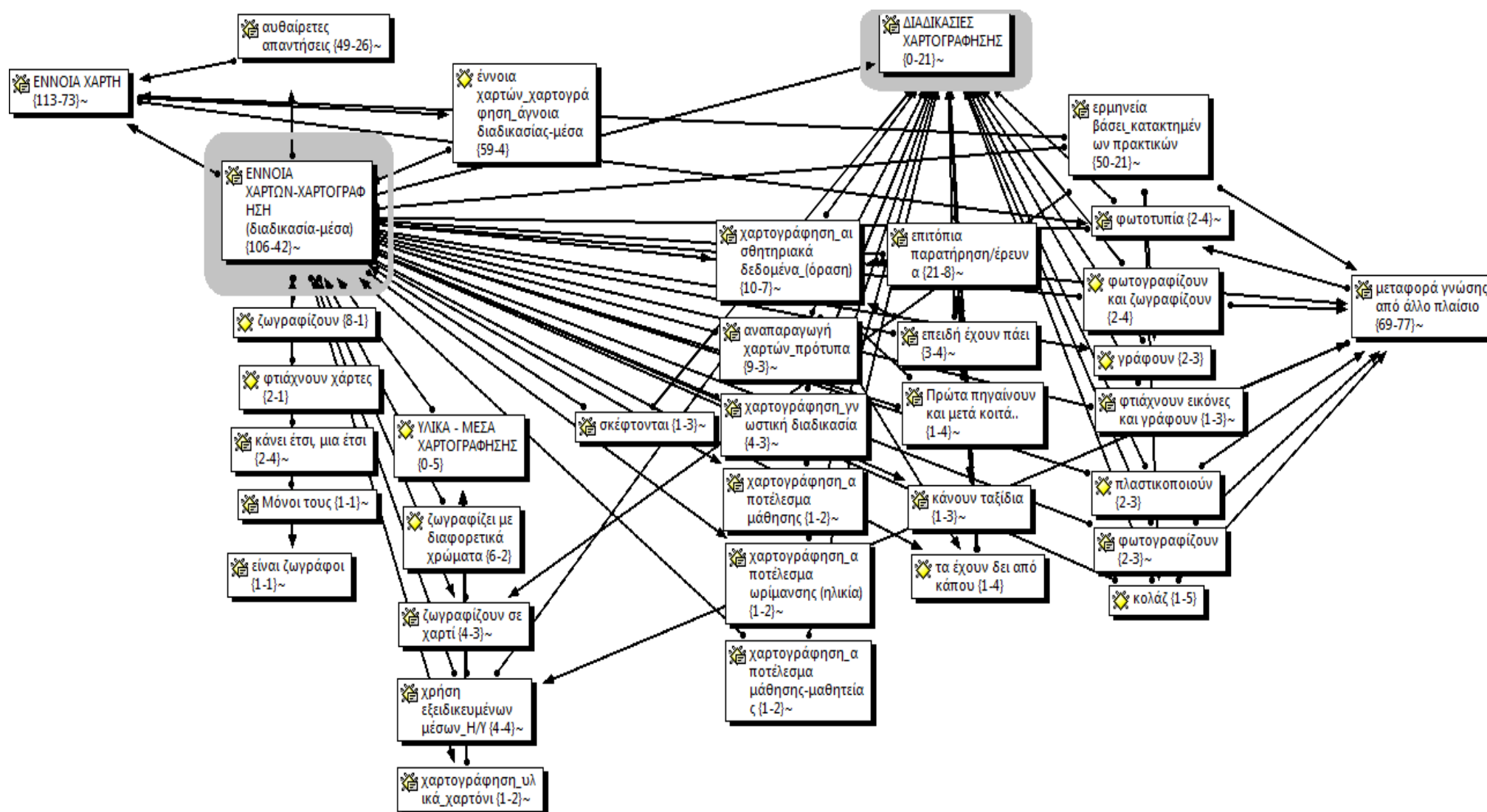


Έννοια χαρτών, χρήση και λειτουργία τους



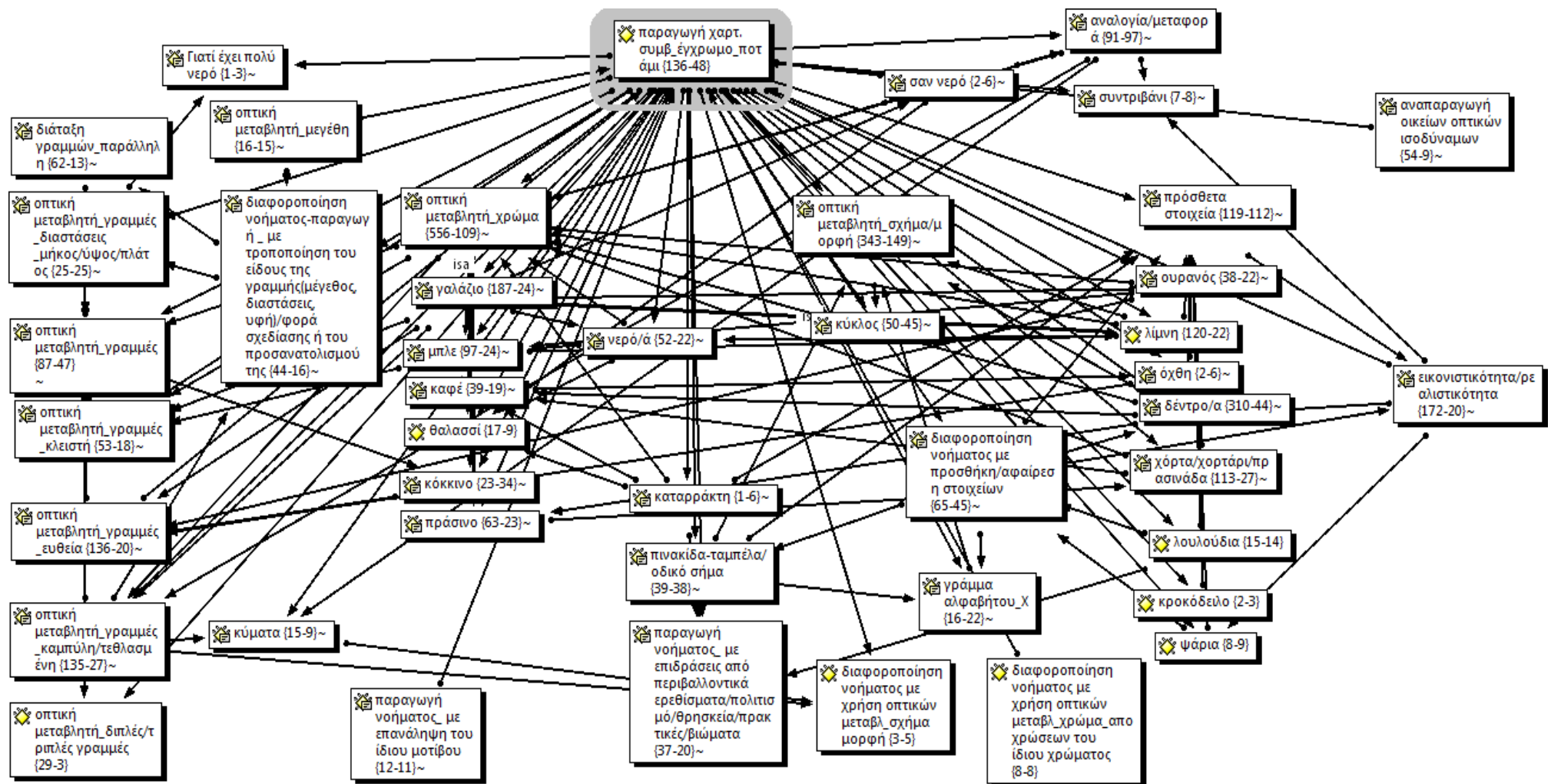
Εννοιολογικός χάρτης 1. Έννοια χαρτών, χρήση και λειτουργία τους

Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών



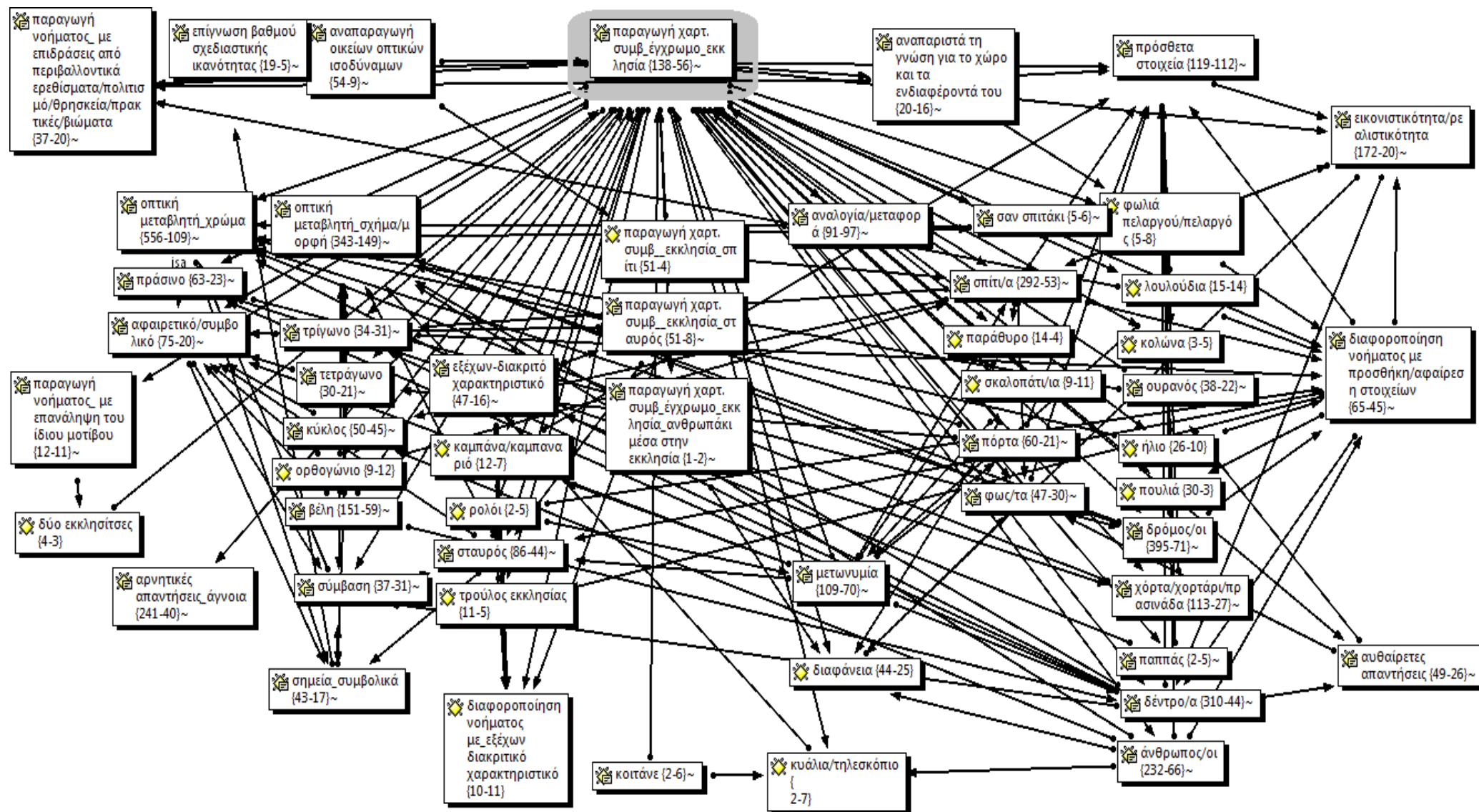
Εννοιολογικός χάρτης 2. Έννοια, χρήση και λειτουργία χαρτών

Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού



Εννοιολογικός χάρτης 3. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού

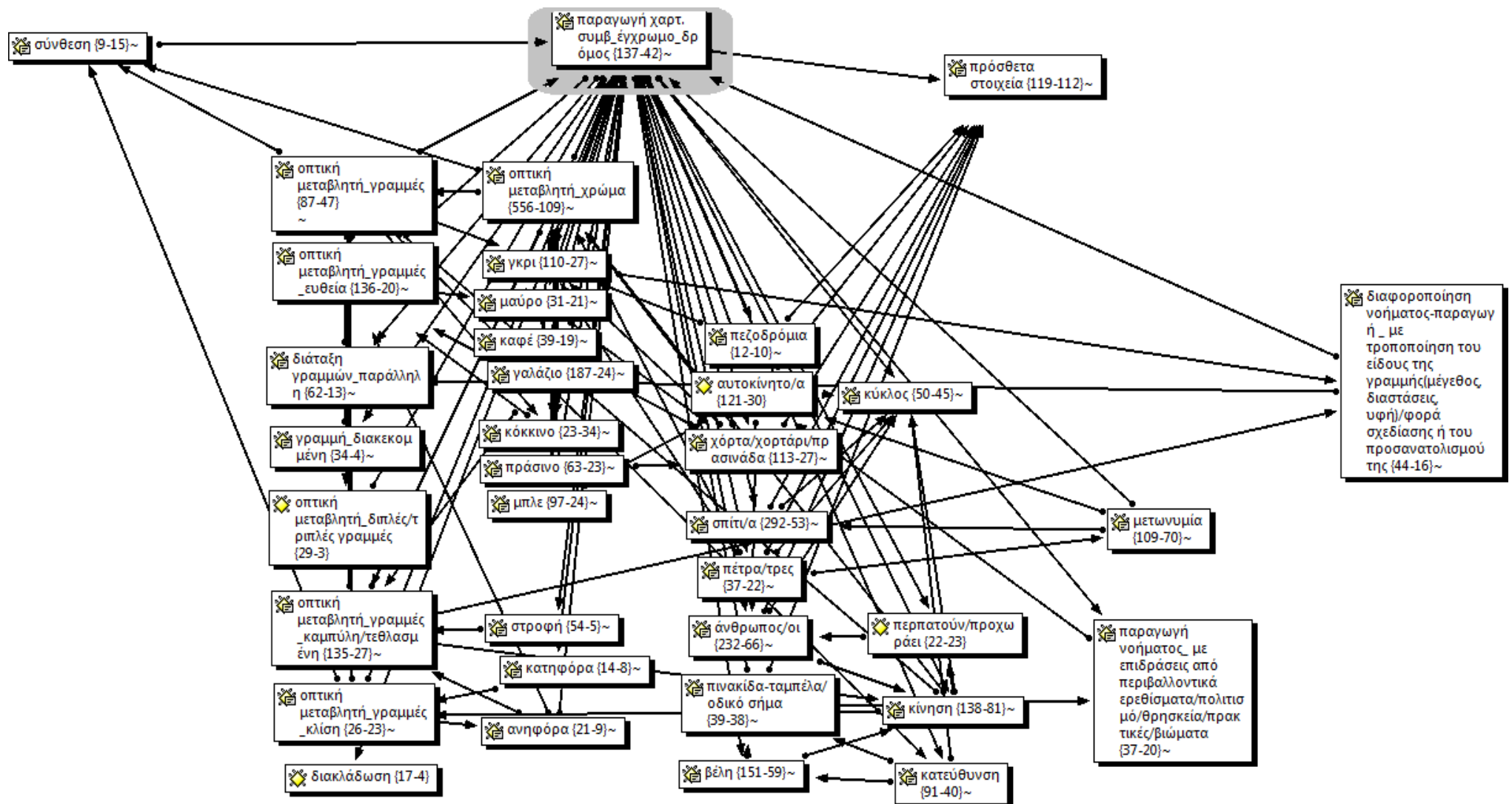
## Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας



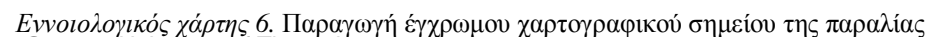
*Εννοιολογικός χάρτης 4. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας*



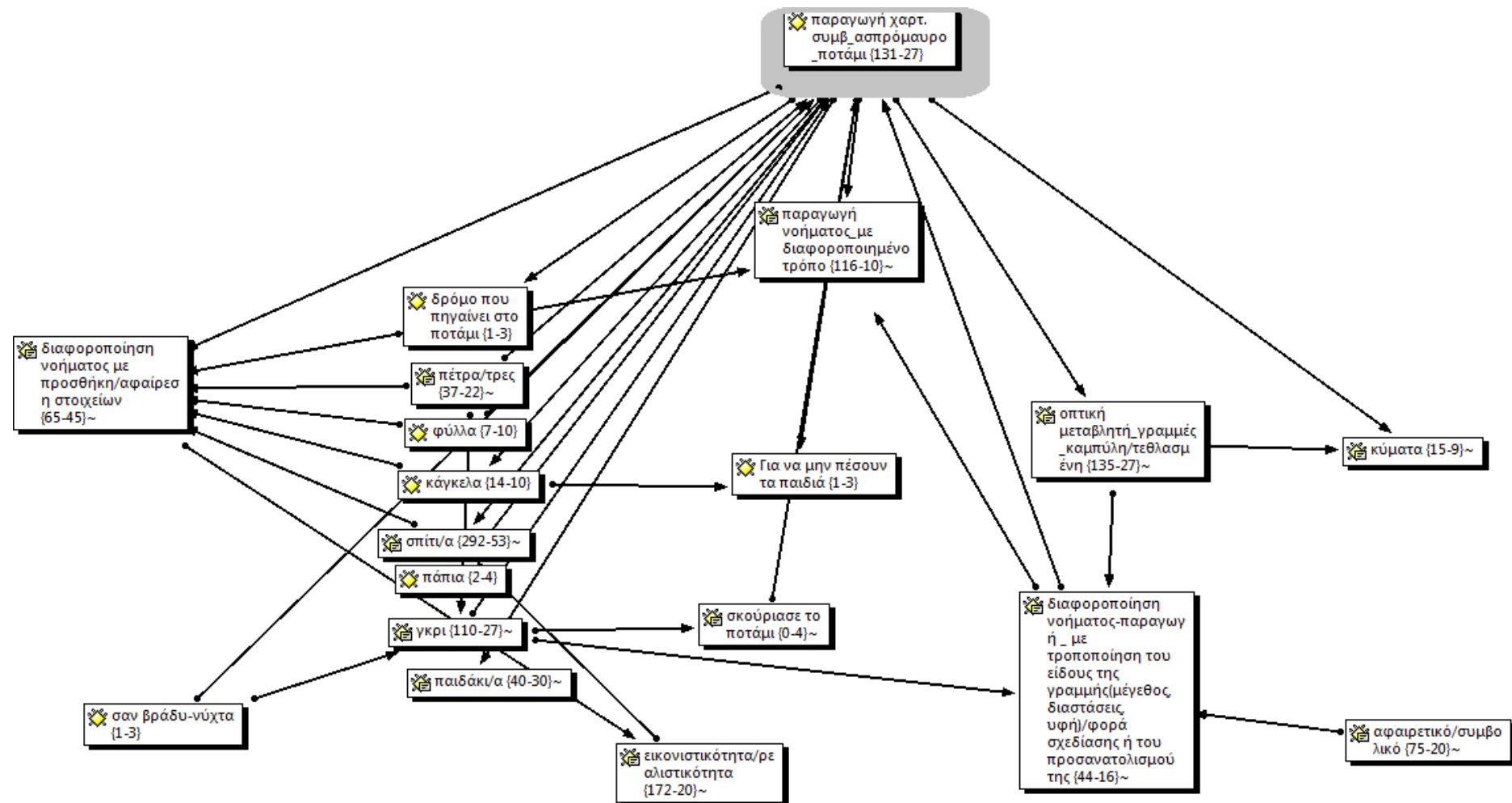
Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου



Εννοιολογικός χάρτης 5. Παραγωγή έγχρωμου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου



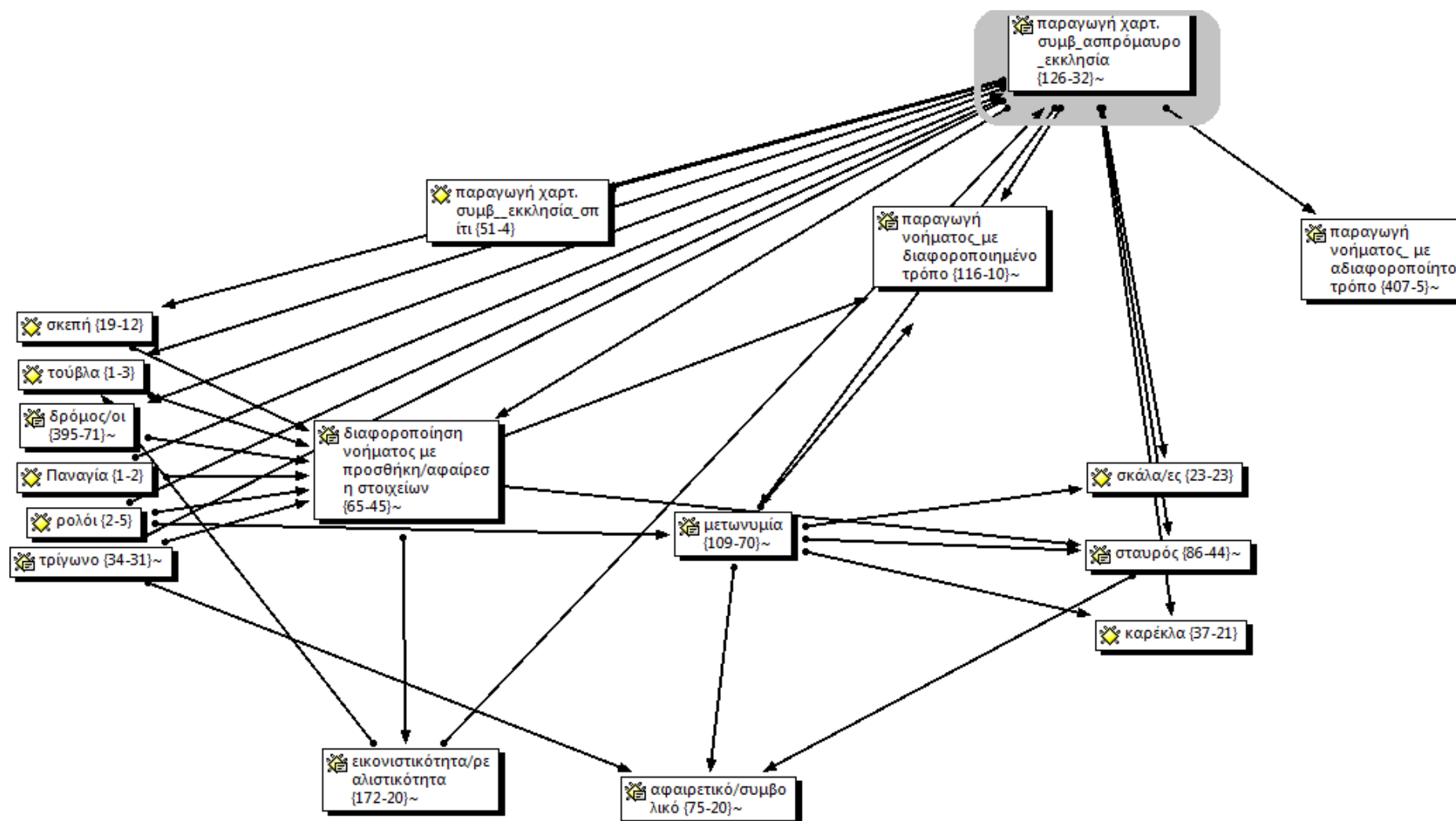
Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού



Εννοιολογικός χάρτης 7. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του ποταμού

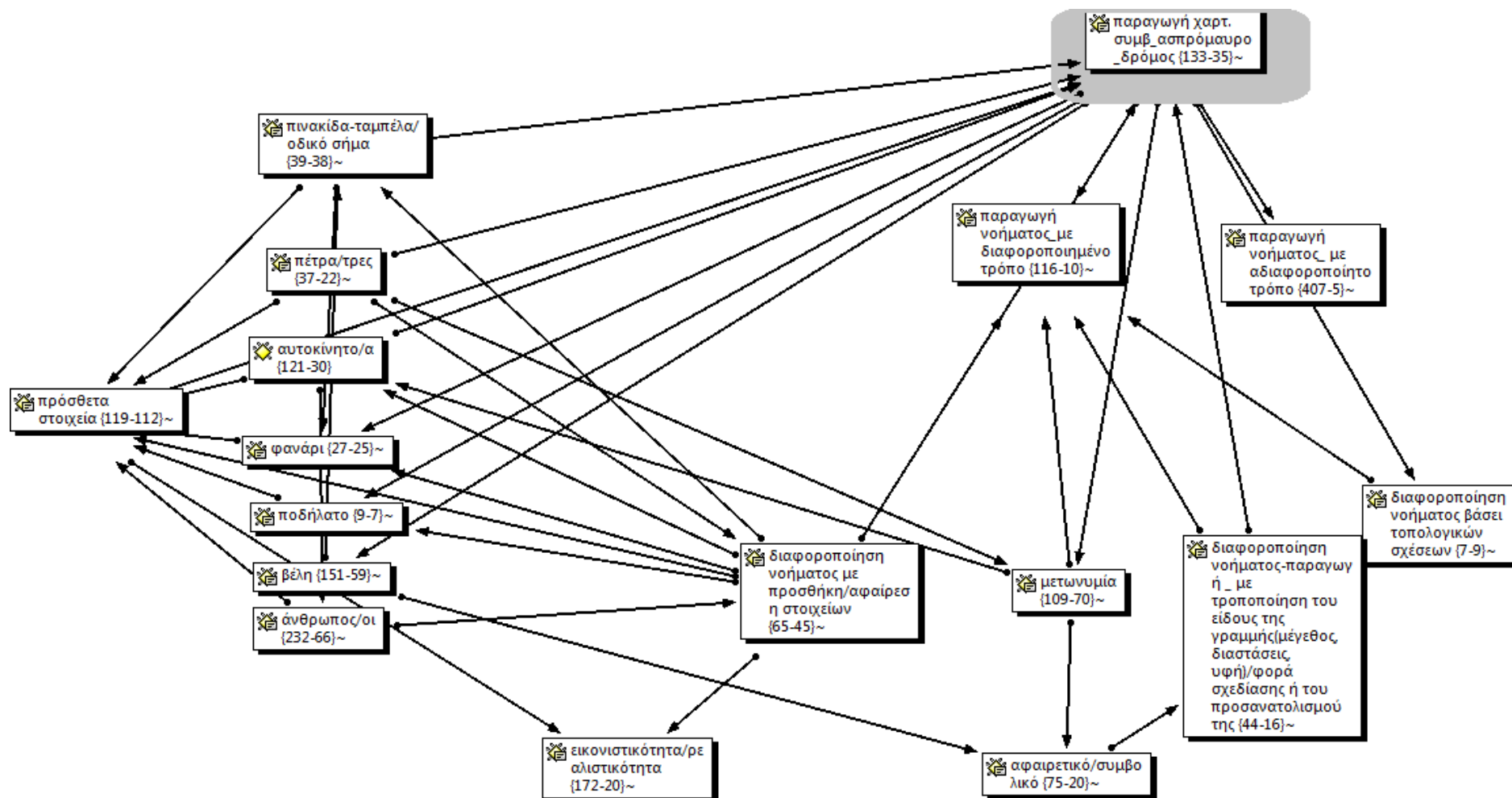


Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας



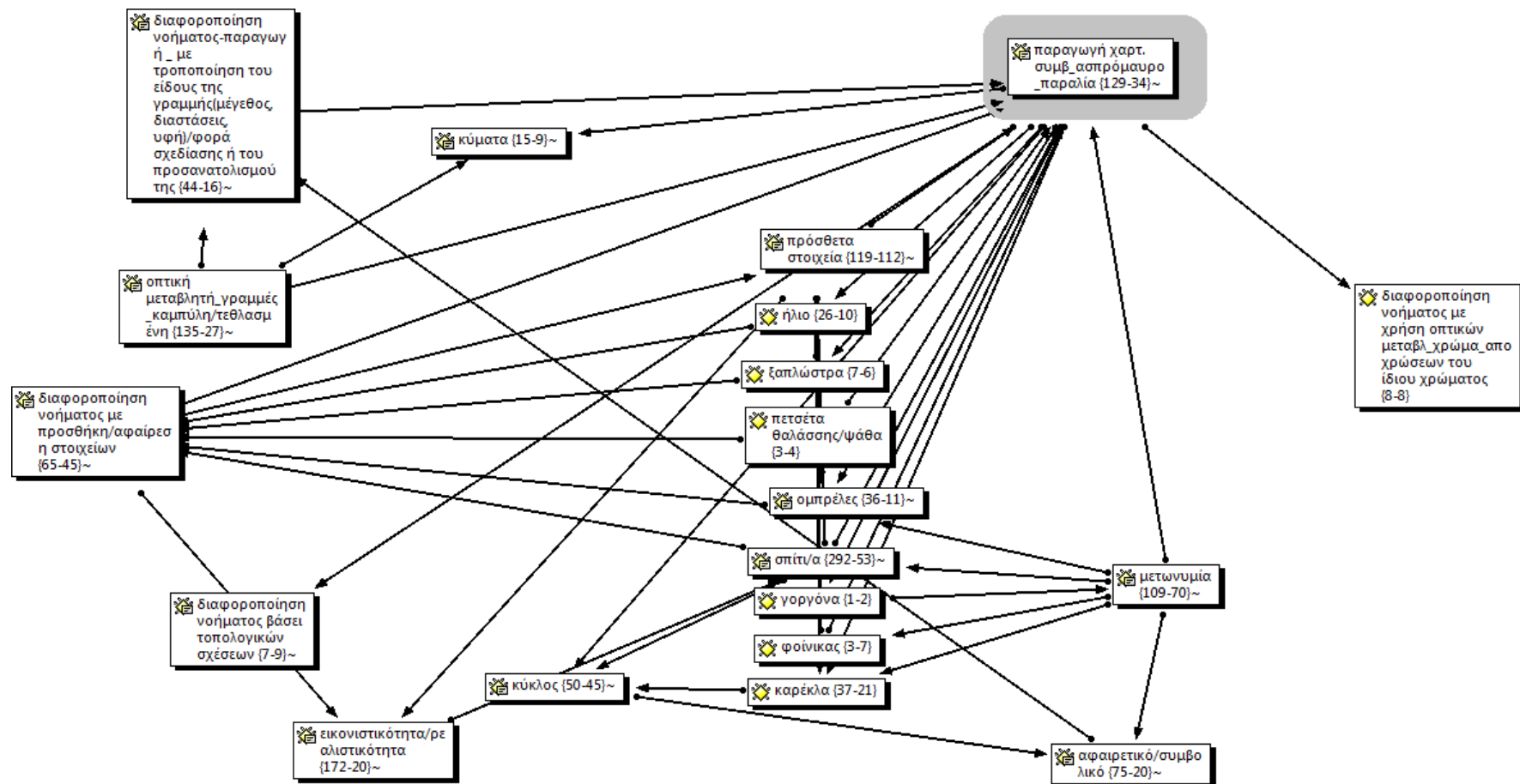
*Εννοιολογικός χάρτης 8. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της εκκλησίας*

Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου



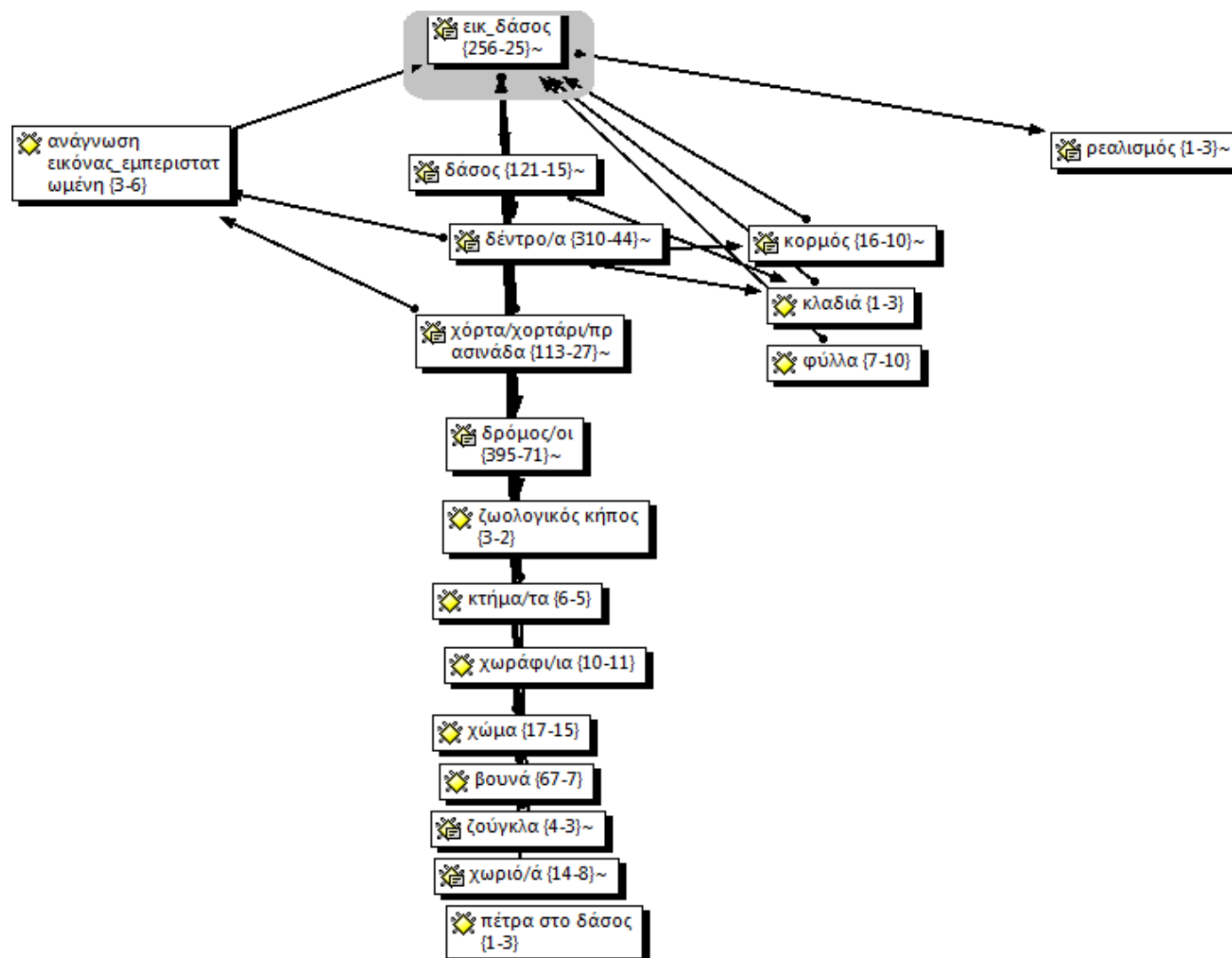
Εννοιολογικός χάρτης 9. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου του δρόμου

Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας

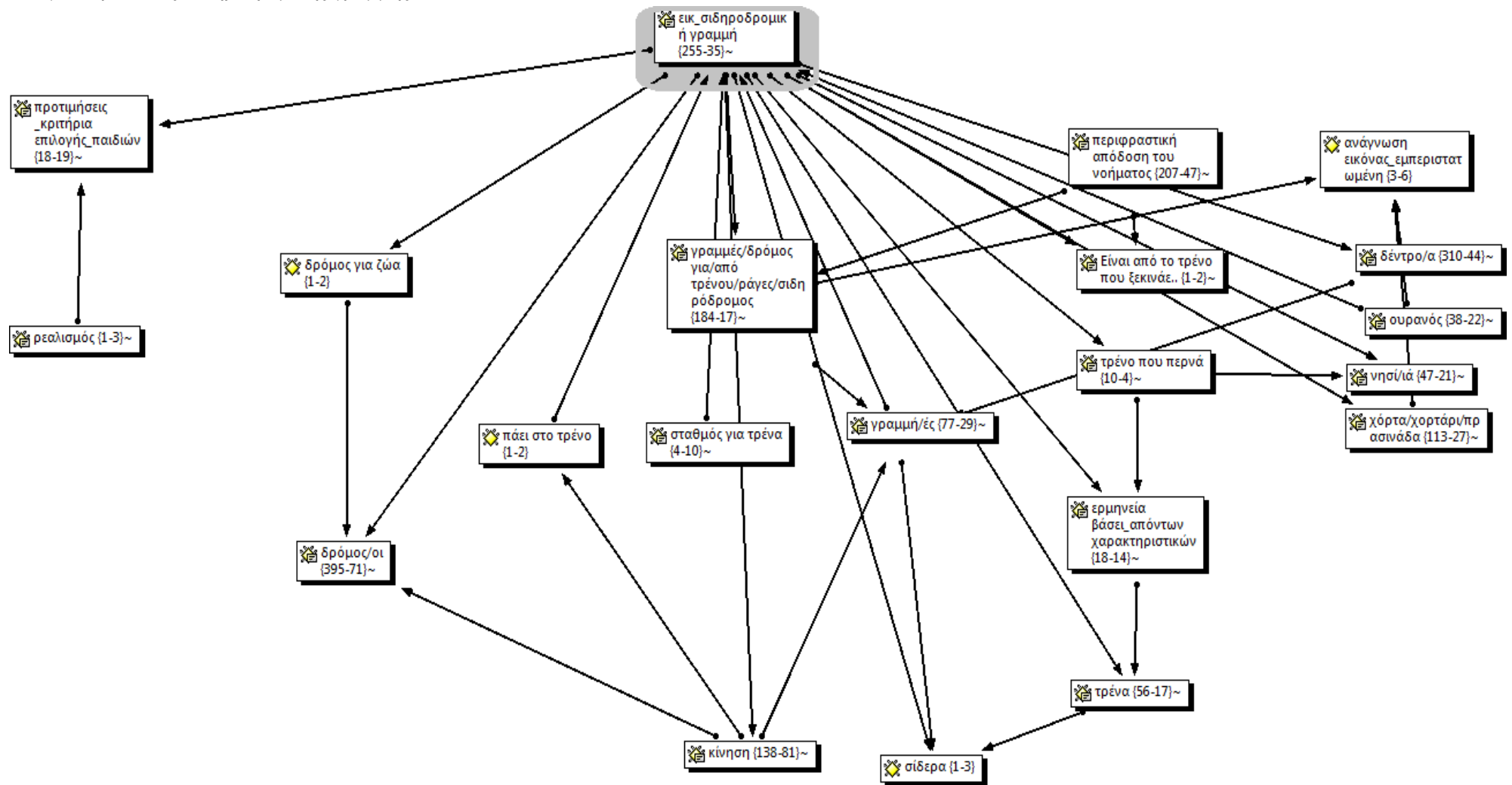


*Εννοιολογικός χάρτης 10. Παραγωγή ασπρόμαυρου χαρτογραφικού σημείου της παραλίας*

Ανάγνωση εικόνας δάσους

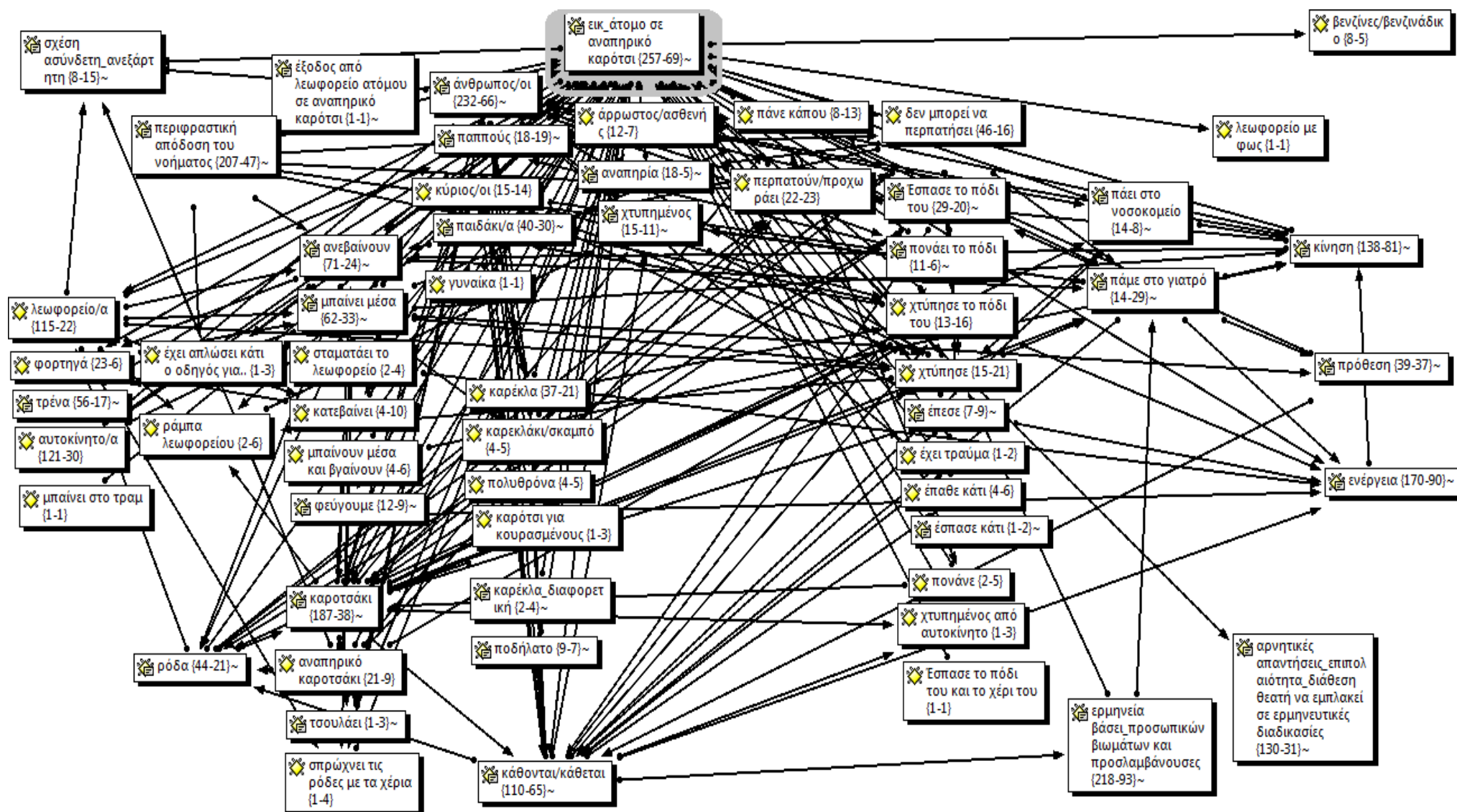


Ανάγνωση εικόνας σιδηροδρομικής γραμμής



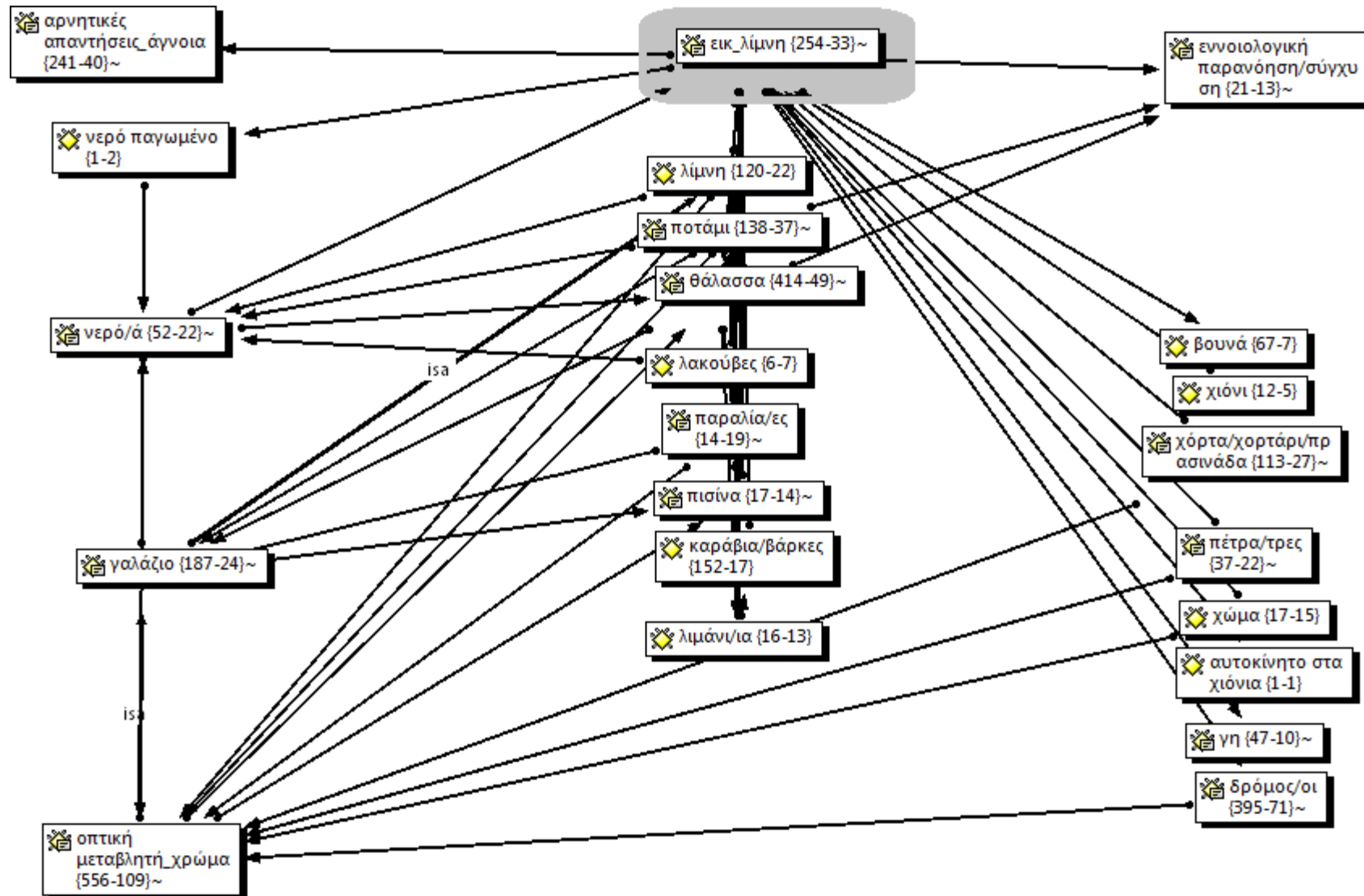
Εννοιολογικός χάρτης 12. Ανάγνωση εικόνας σιδηροδρομικής γραμμής

Ανάγνωση εικόνας ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι



Εννοιολογικός χάρτης 13. Ανάγνωση εικόνας ατόμου σε αναπηρικό καροτσάκι

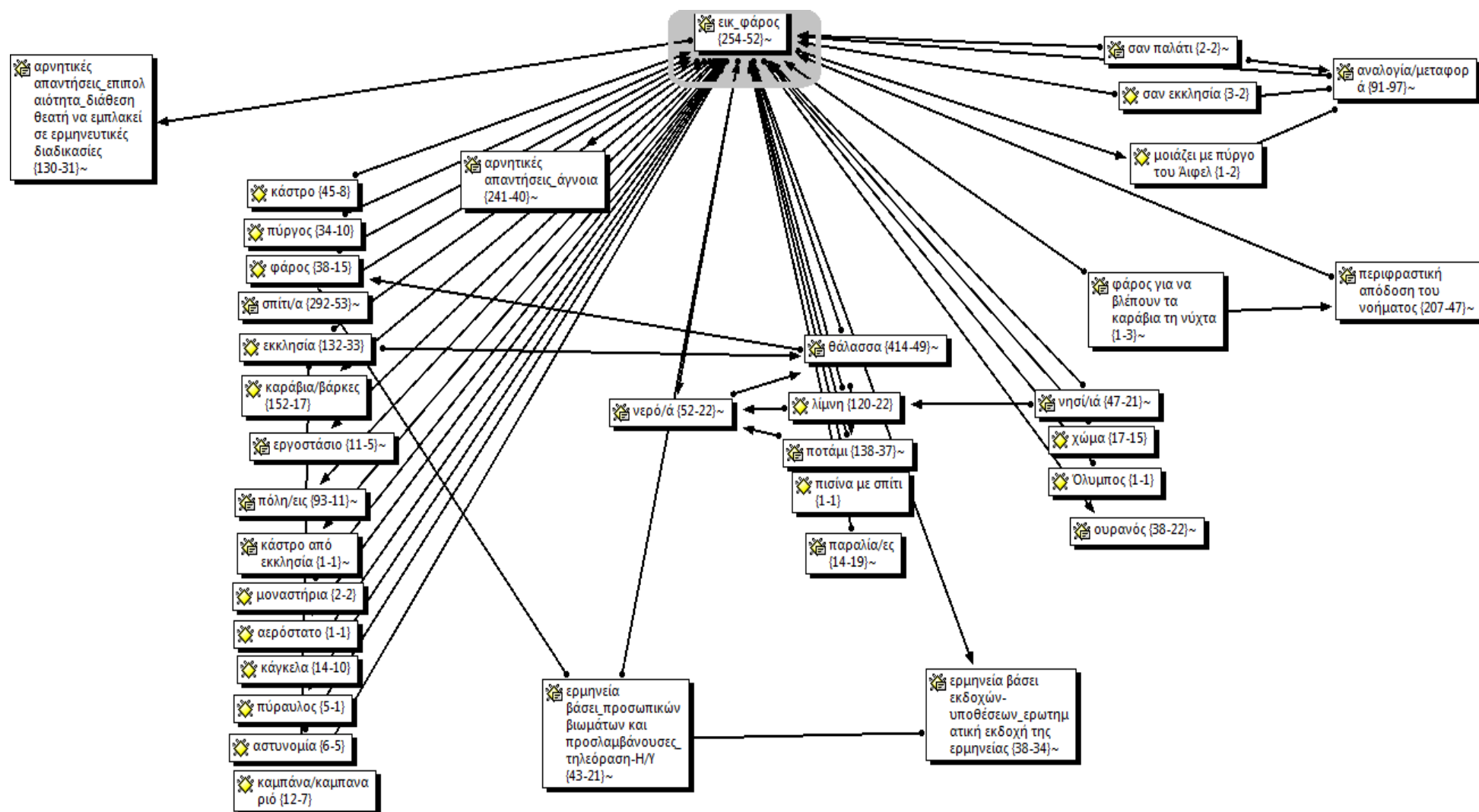
Ανάγνωση εικόνας της λίμνης



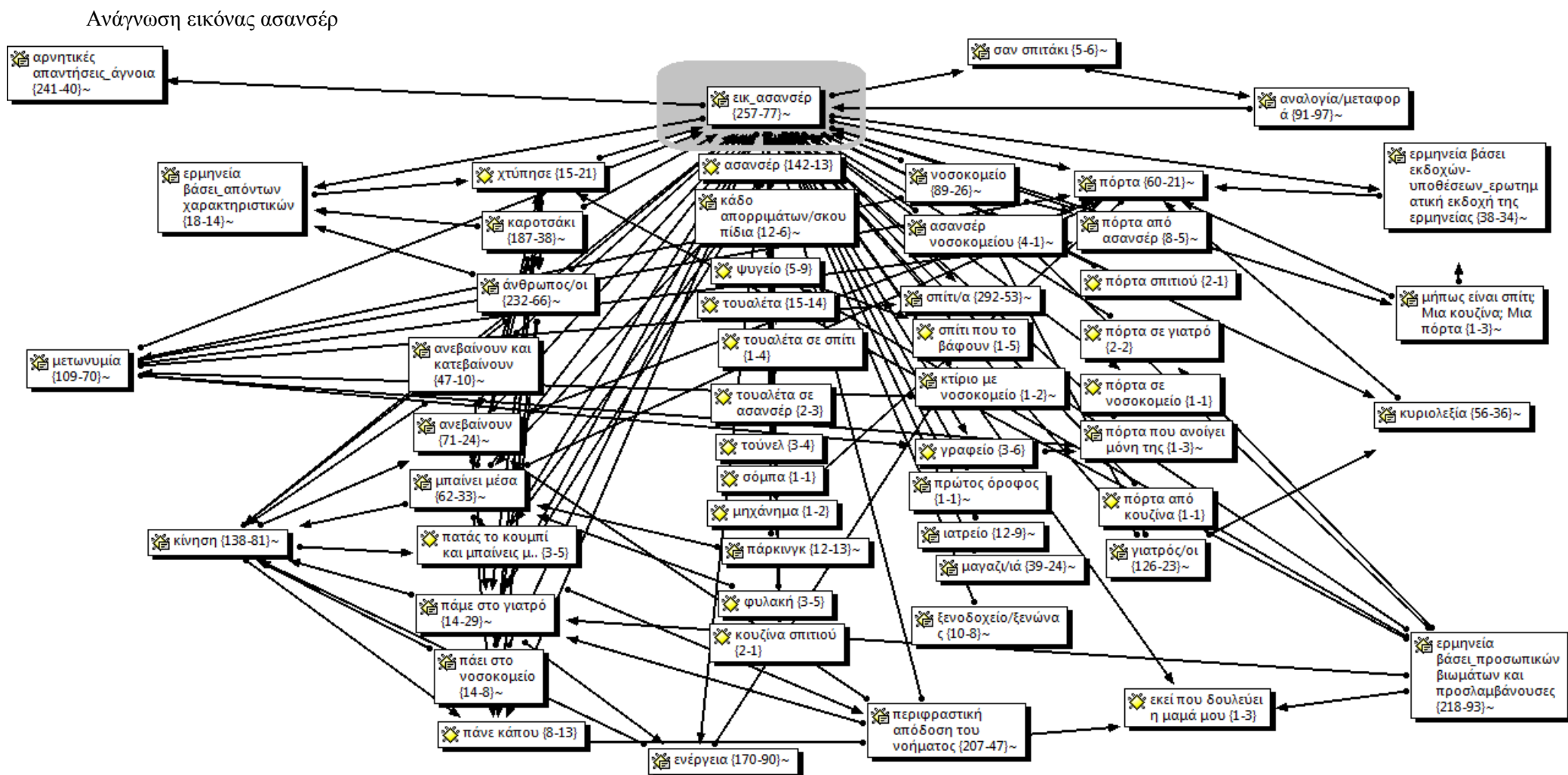
Εννοιολογικός χάρτης 14. Ανάγνωση εικόνας της λίμνης



### Ανάγνωση εικόνας του φάρου

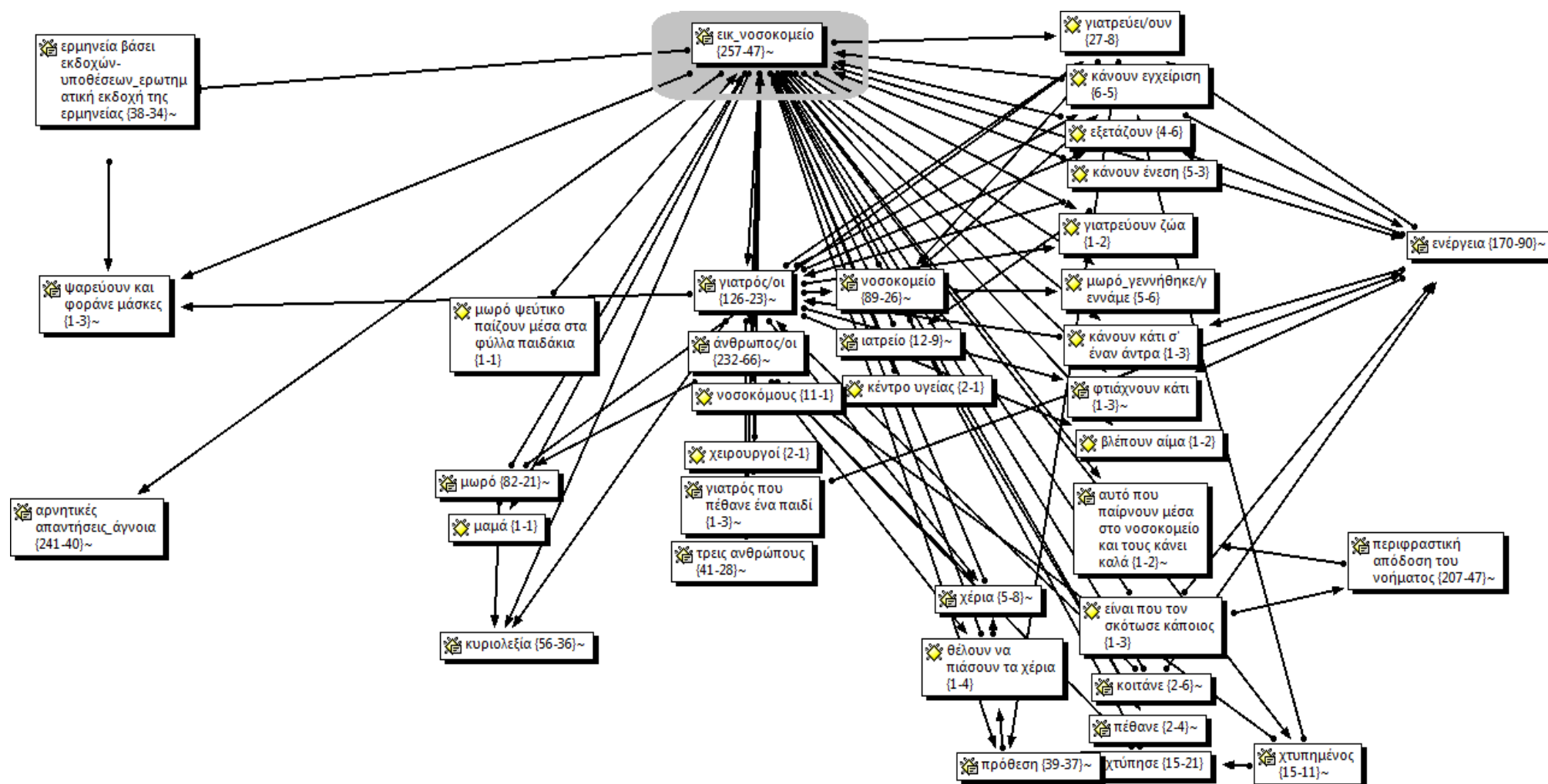






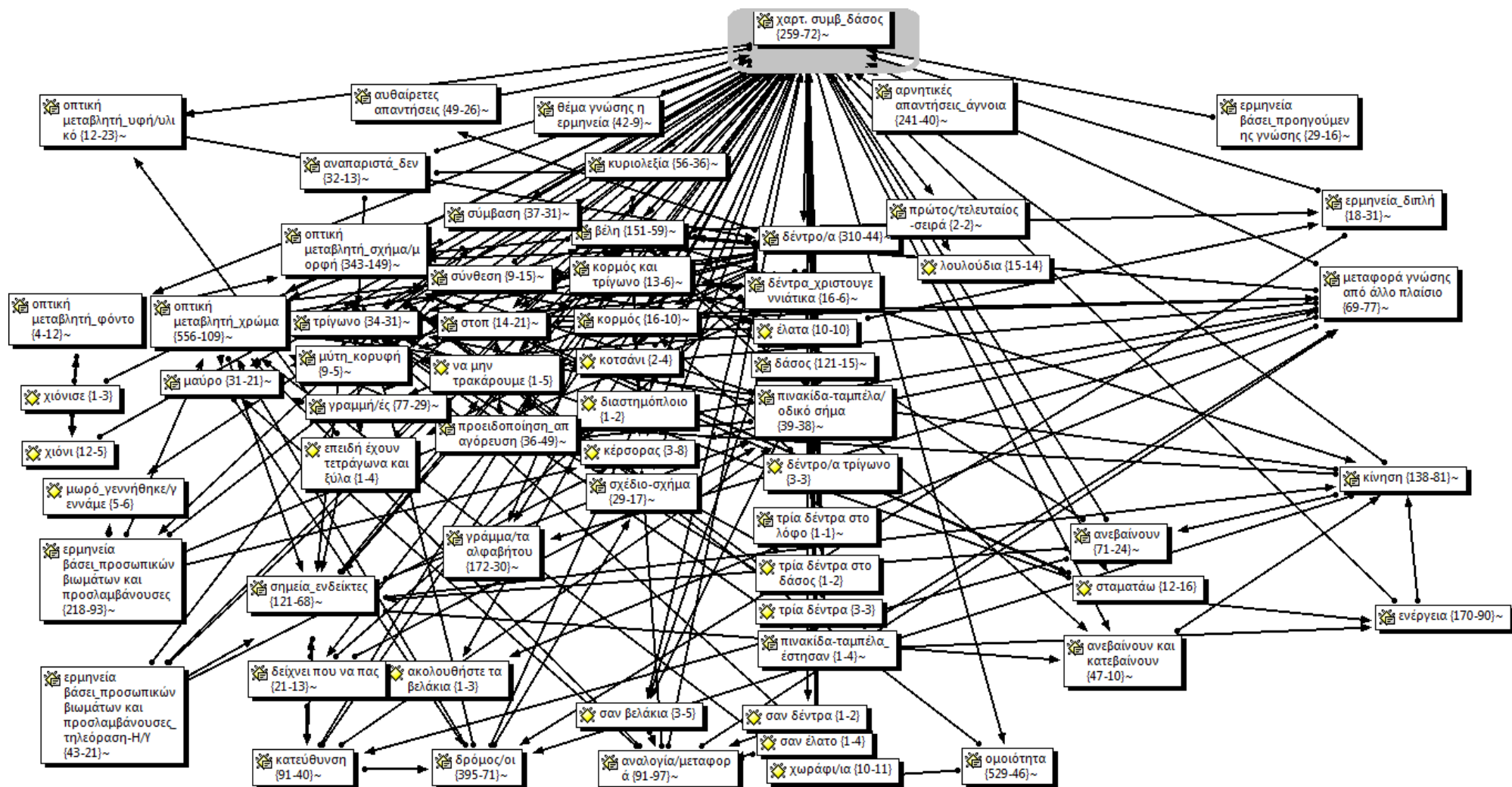
Εννοιολογικός χάρτης 16. Ανάγνωση εικόνας ασανσέρ

Ανάγνωση εικόνας νοσοκομείου



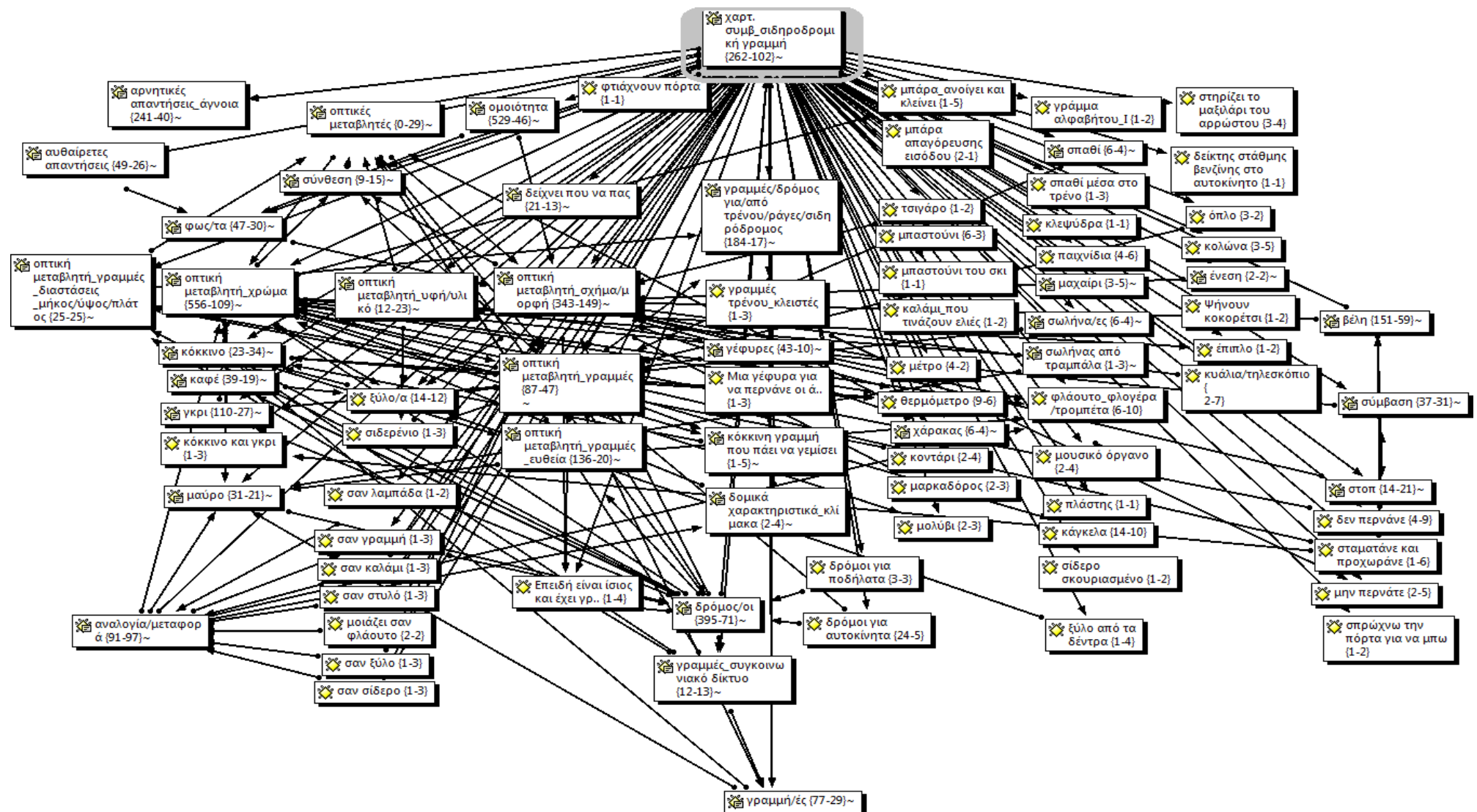
Εννοιολογικός χάρτης 17. Ανάγνωση εικόνας του νοσοκομείου

Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του δάσους



Εννοιολογικός χάρτης 18. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του δάσους

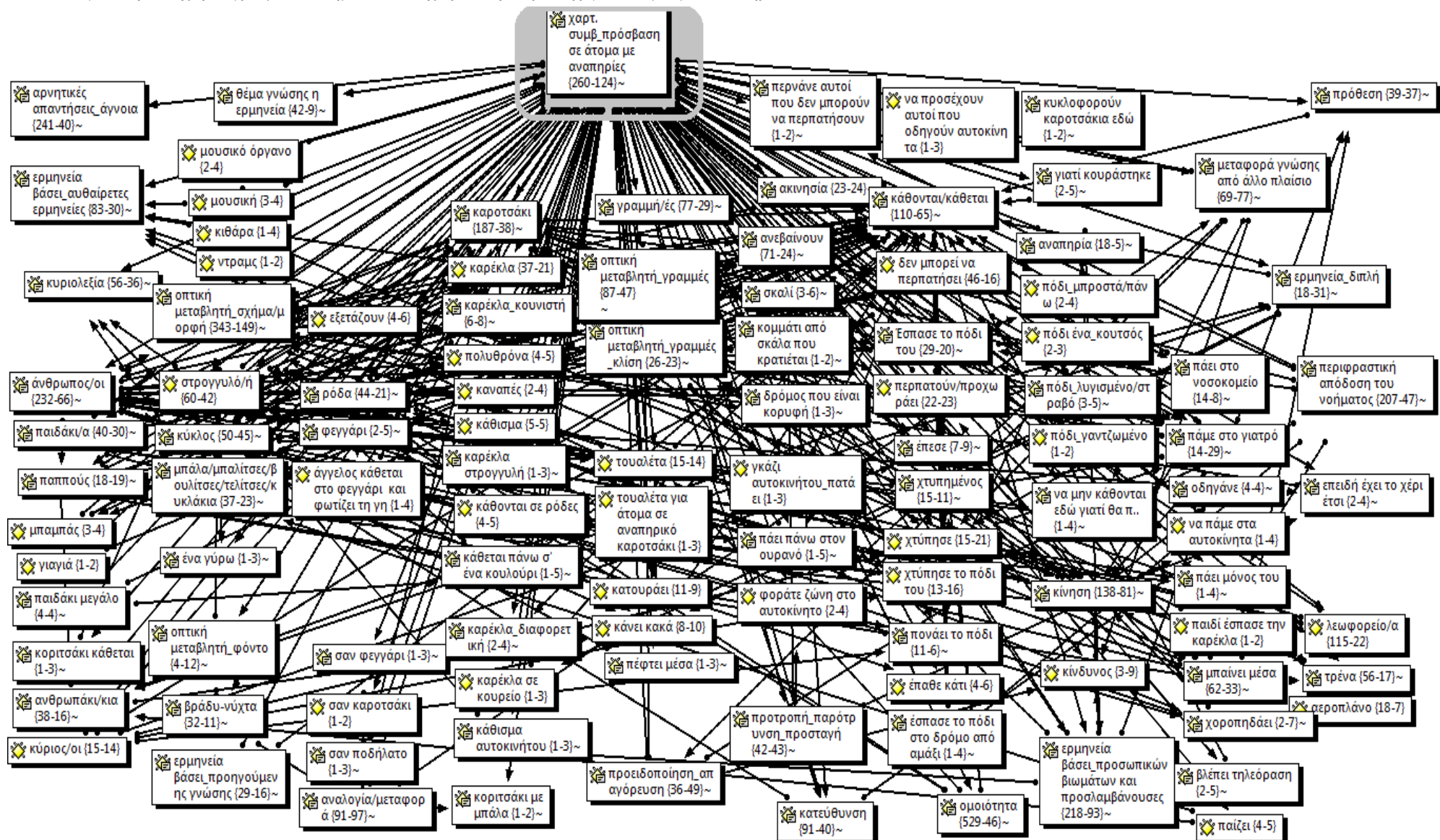
Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της σιδηροδρομικής γραμμής



Εννοιολογικός χάρτης 19: Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου της σιδηροδρομικής γραμμής

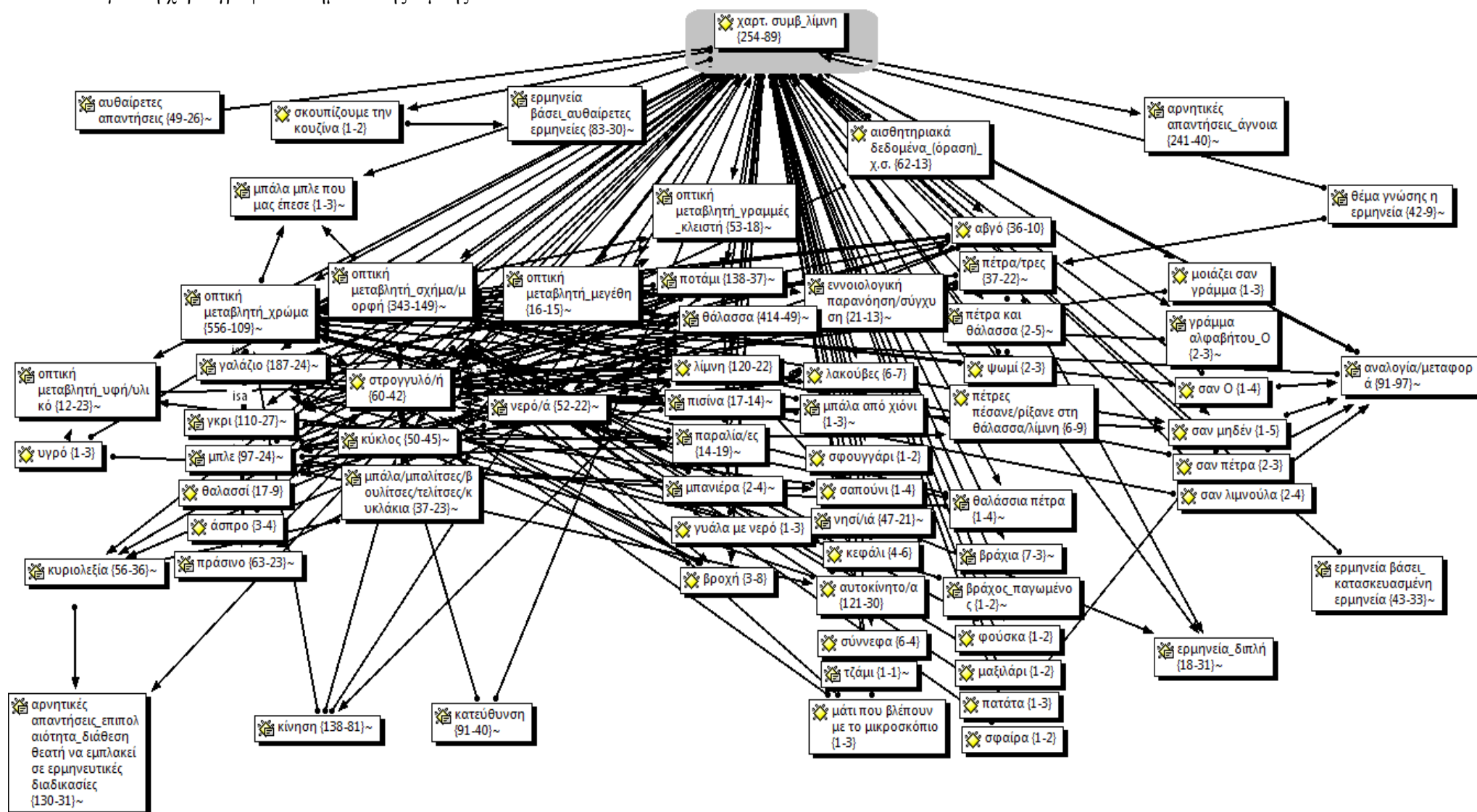


Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του χώρου πρόσβασης για άτομα με αναπηρία



Εννοιολογικός χάρτης 20. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου για το χώρο πρόσβασης ατόμων με αναπηρία

Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της λίμνης

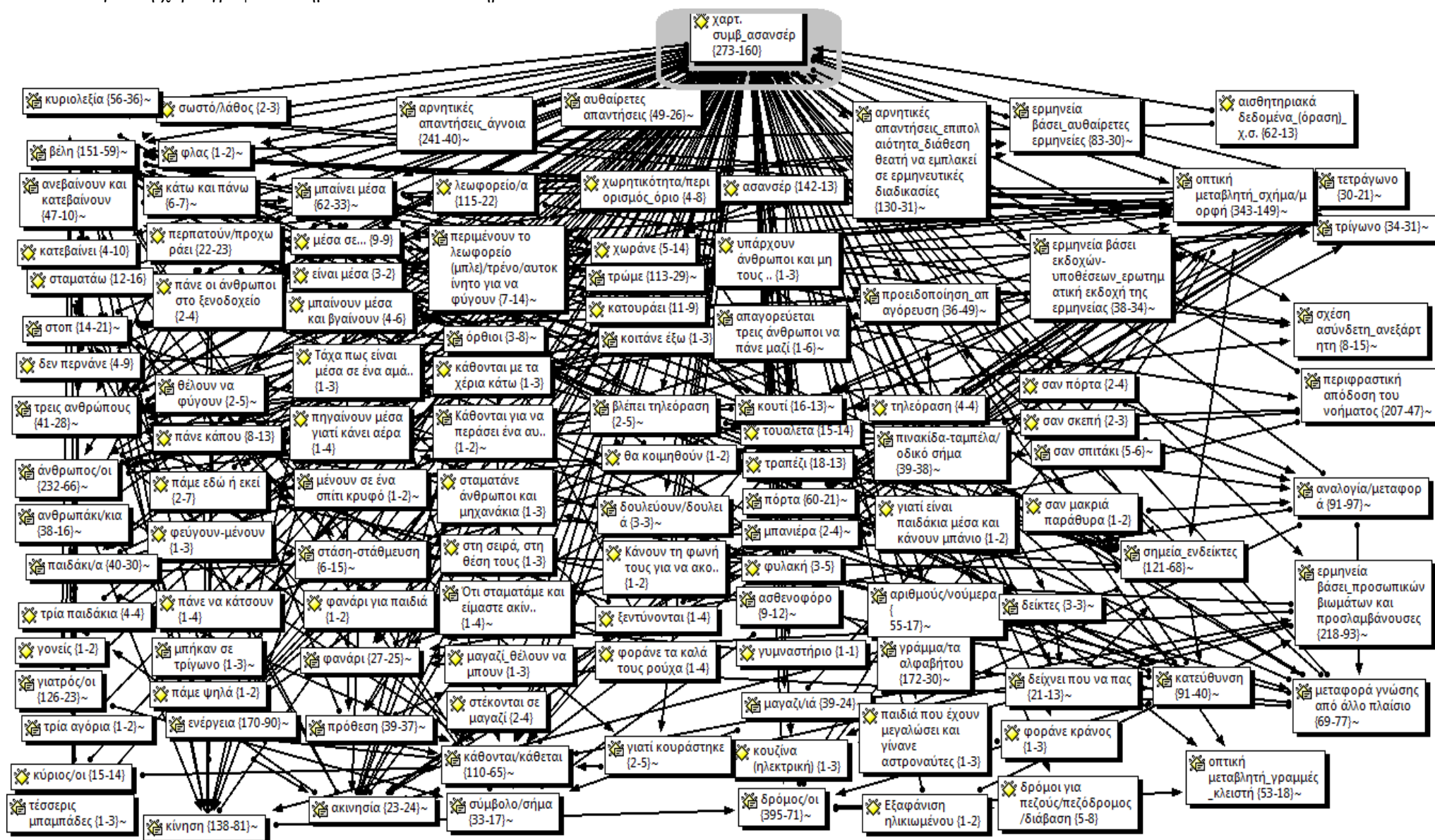


Εννοιολογικός χάρτης 21. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου της λίμνης





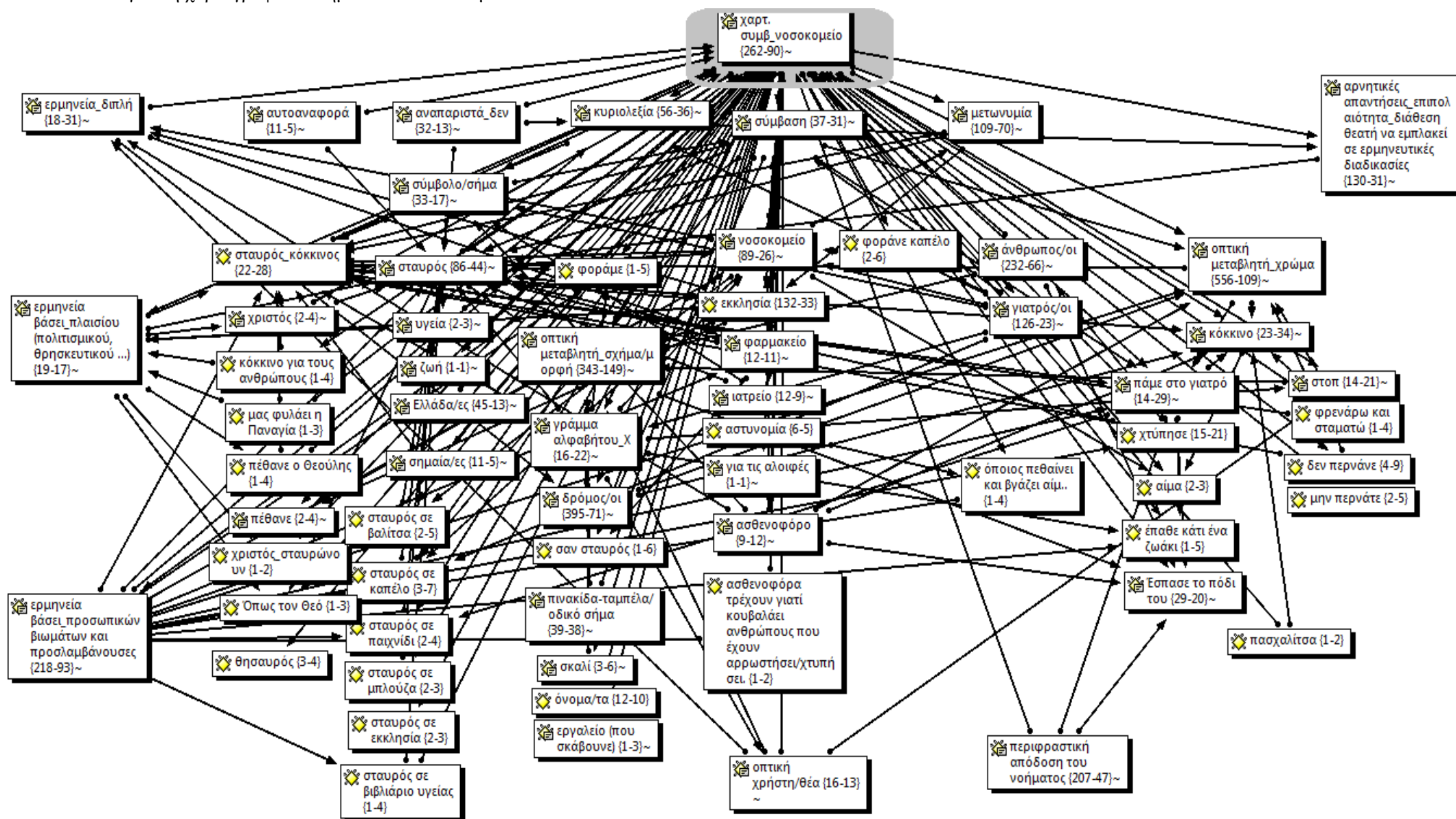
Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του ανελκυστήρα



Εννοιολογικός χάρτης 23. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου ανελκυστήρα

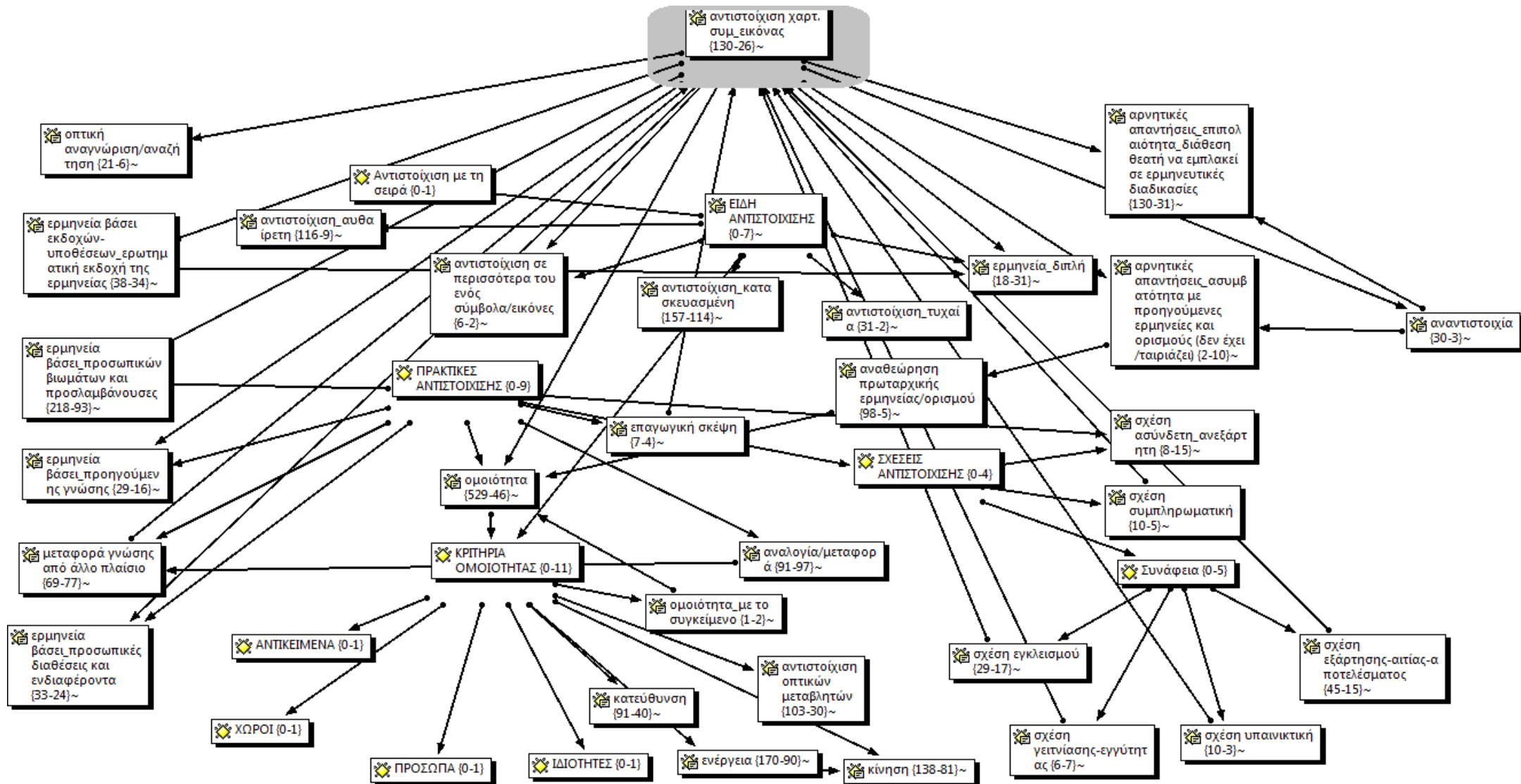


Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου



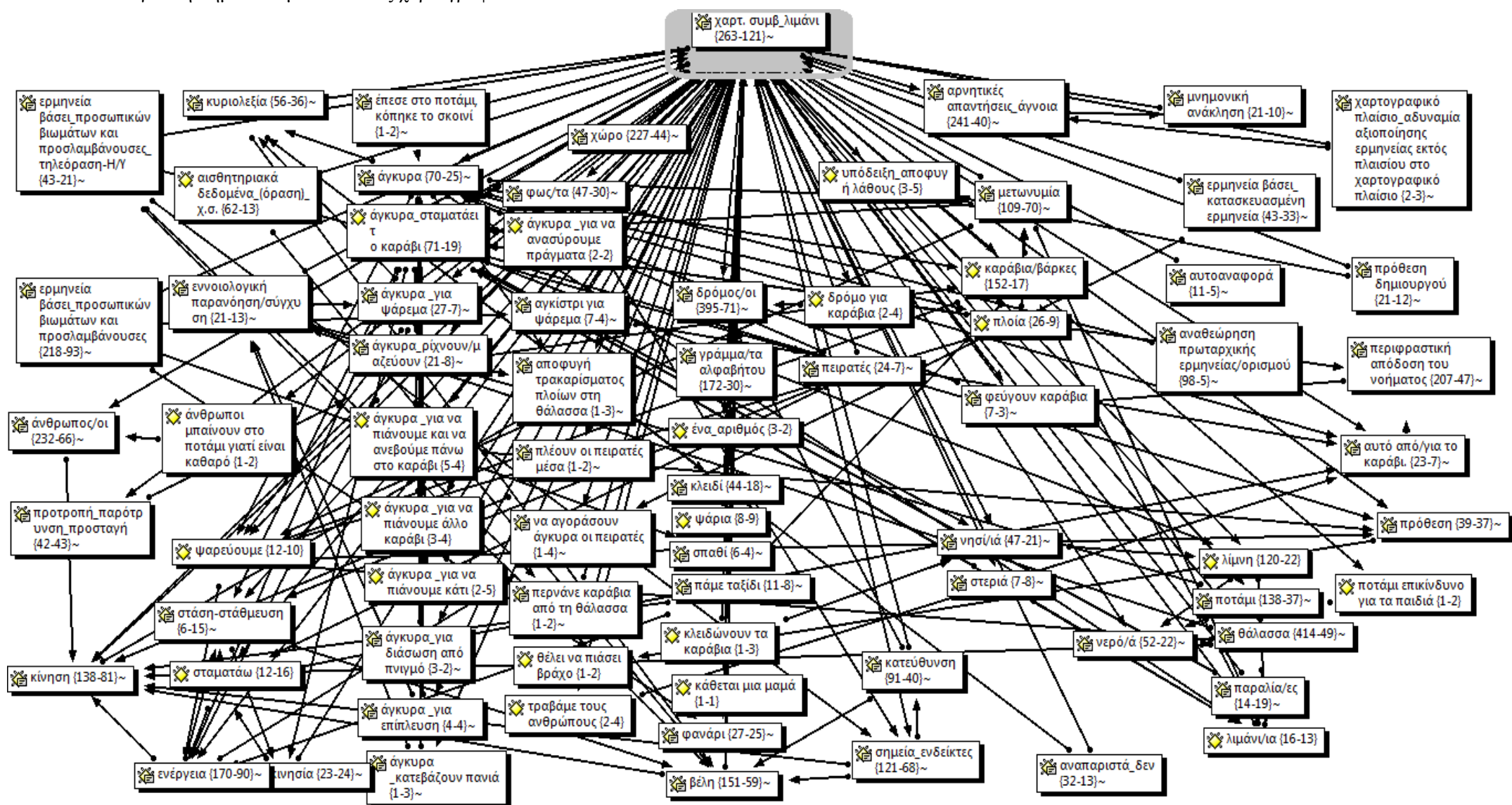
Εννοιολογικός χάρτης 24. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του νοσοκομείου

Αντιστοίχιση συμβόλων και εικόνων



Εννοιολογικός χάρτης 25. Αντιστοίχιση συμβόλων και εικόνων

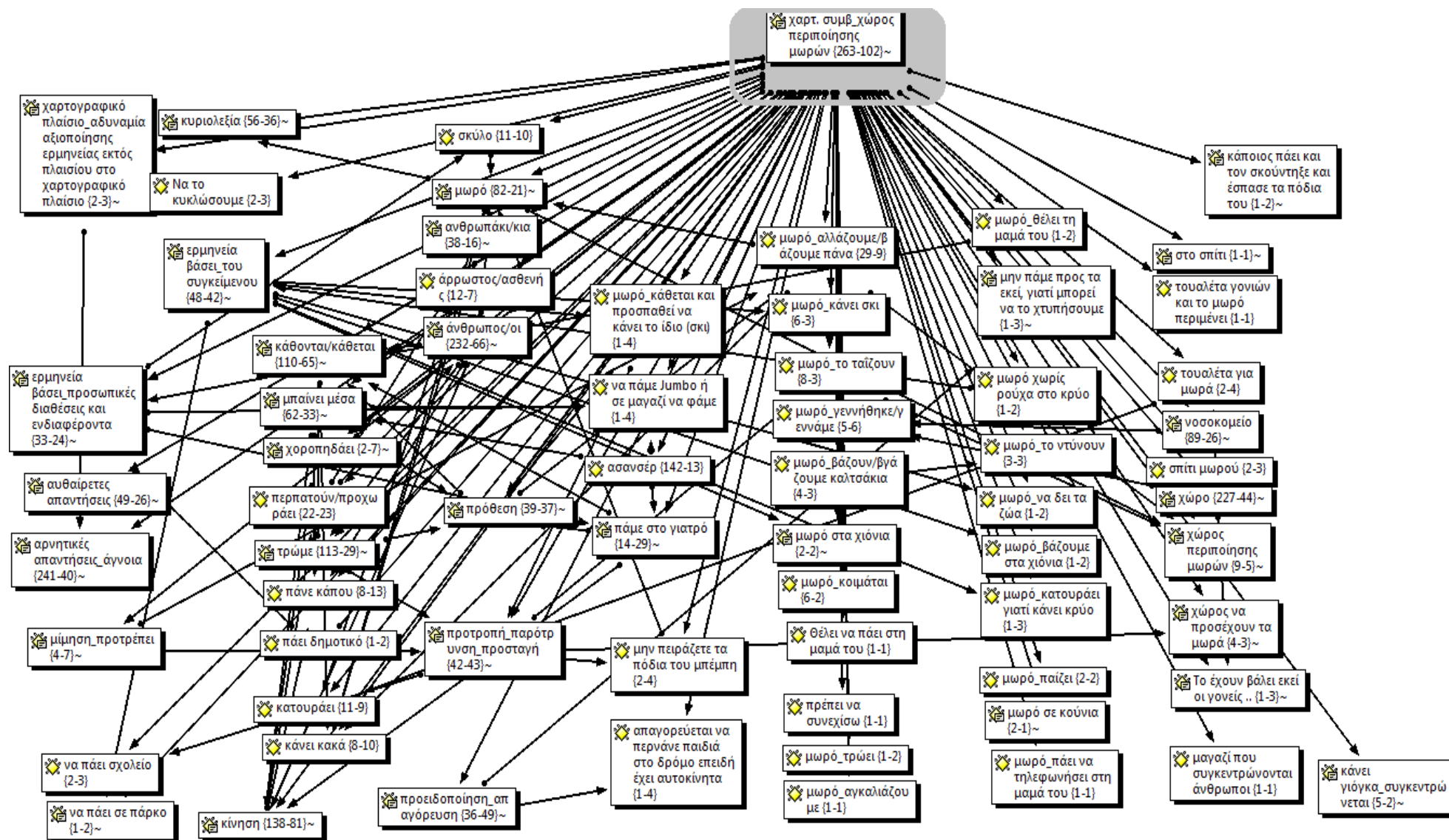
Ανάγνωση σημείου λιμανιού εντός χαρτογραφικού πλαισίου



Εννοιολογικός χάρτης 26. Ανάγνωση σημείου λιμανιού εντός χαρτογραφικού πλαισίου

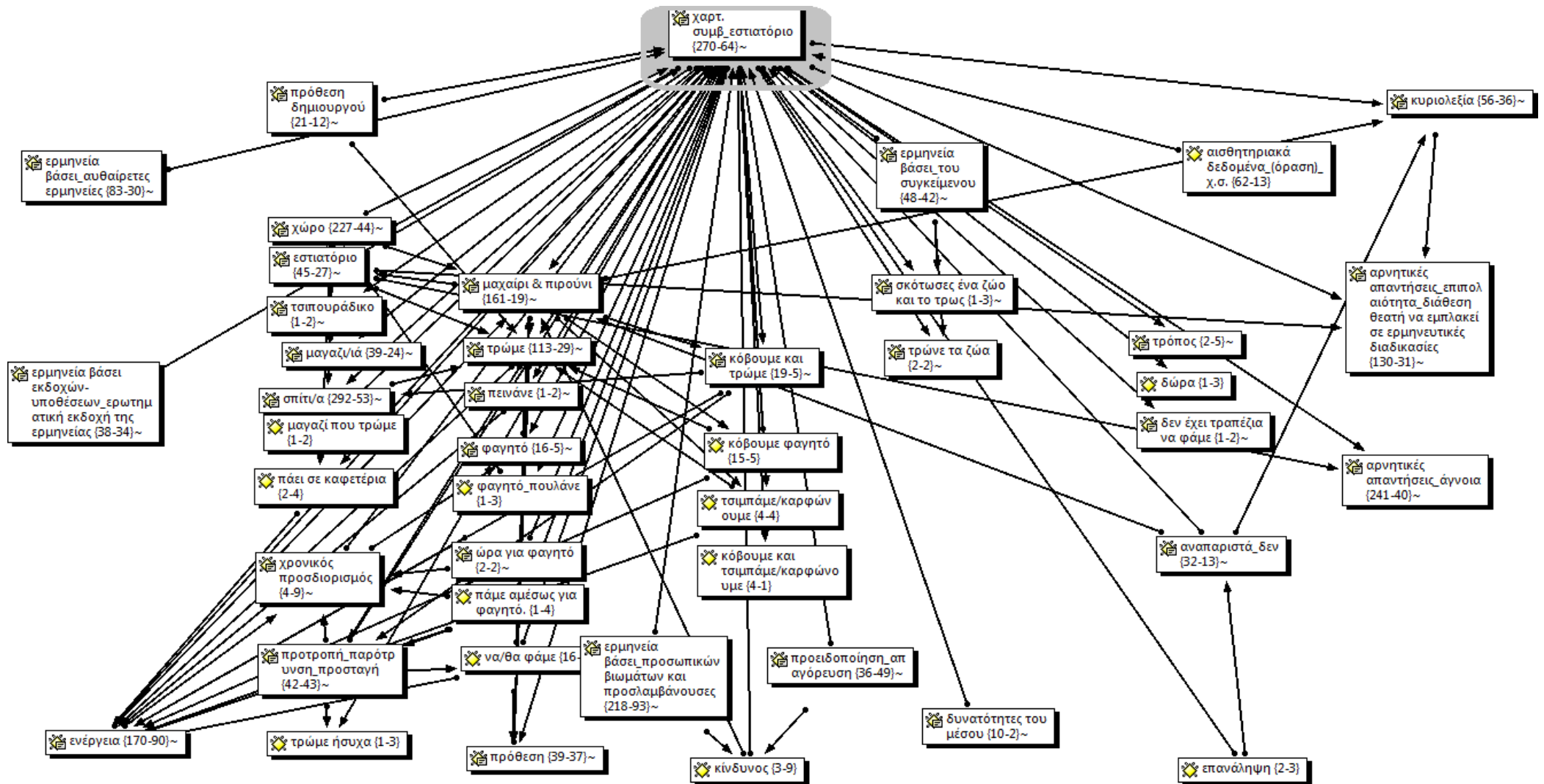


Ανάγνωση σημείου του χώρου περιποίησης βρεφών εντός χαρτογραφικού πλαισίου



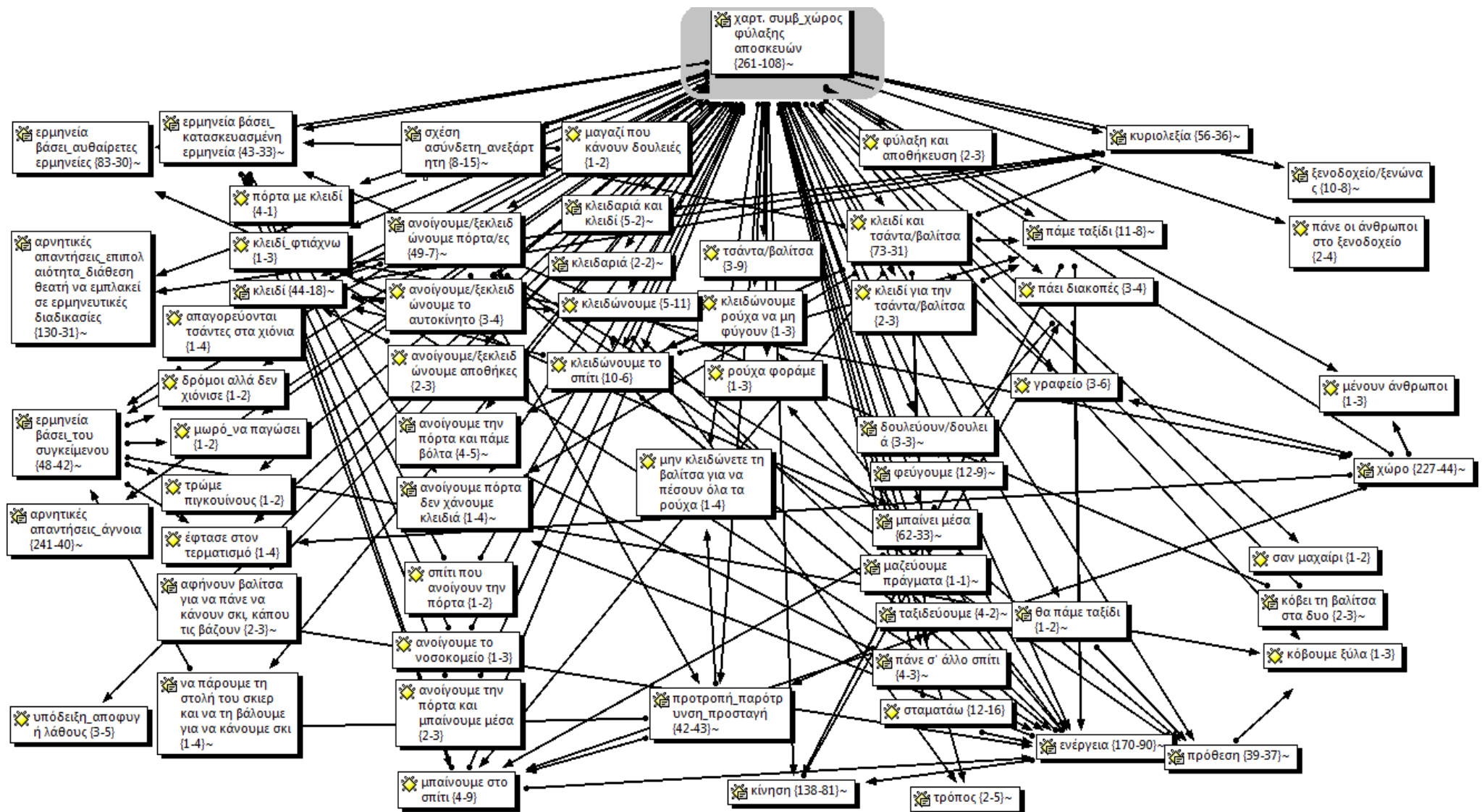
*Εννοιολογικός χάρτης 27. Ανάγνωση σημείου του χώρου περιποίησης βρεφών εντός χαρτογραφικού πλαισίου*

Ανάγνωση σημείου εστιατορίου εντός χαρτογραφικού πλαισίου



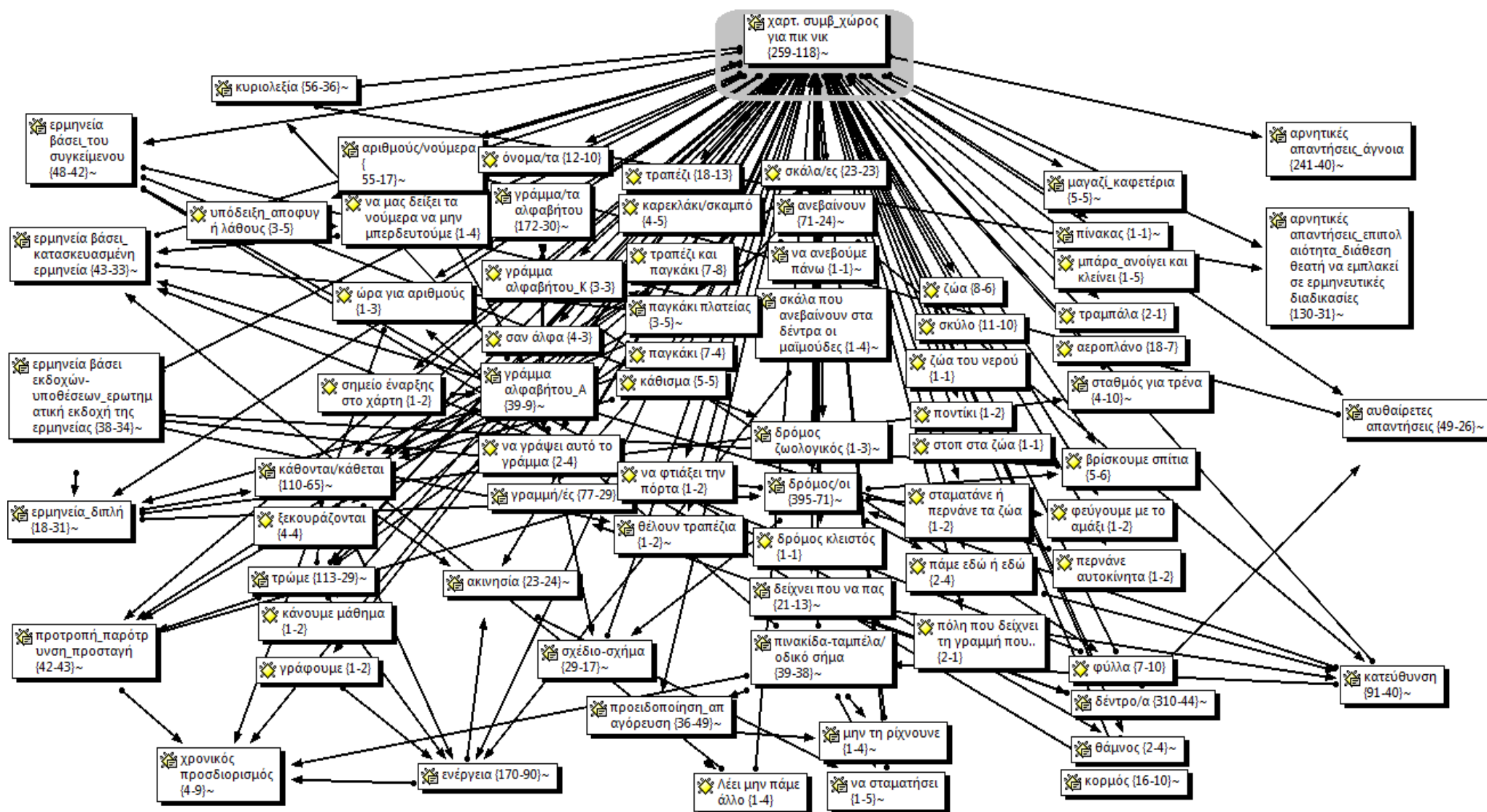
Εννοιολογικός χάρτης 28. Ανάγνωση σημείου εστιατορίου εντός χαρτογραφικού πλαισίου

### Ανάγνωση του σημείου του χώρου φύλαξης αποσκευών στο χαρτογραφικό πλαίσιο



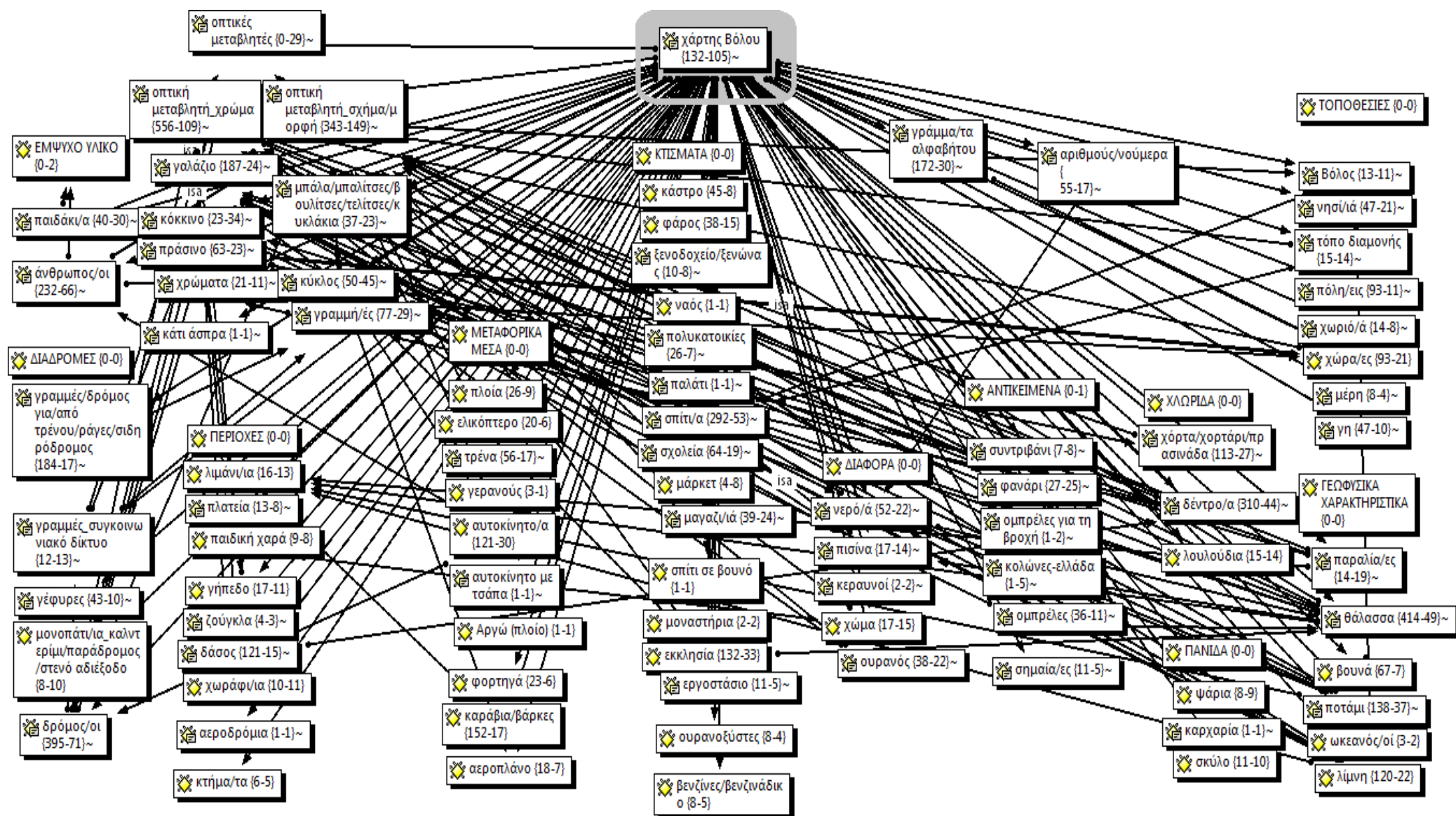


### Ανάγνωση του σημείου του χώρου αναψυχής εντός χαρτογραφικού πλαισίου



*Εννοιολογικός χάρτης 30. Ανάγνωση του σημείου του χώρου αναψυχής εντός χαρτογραφικού πλαισίου*

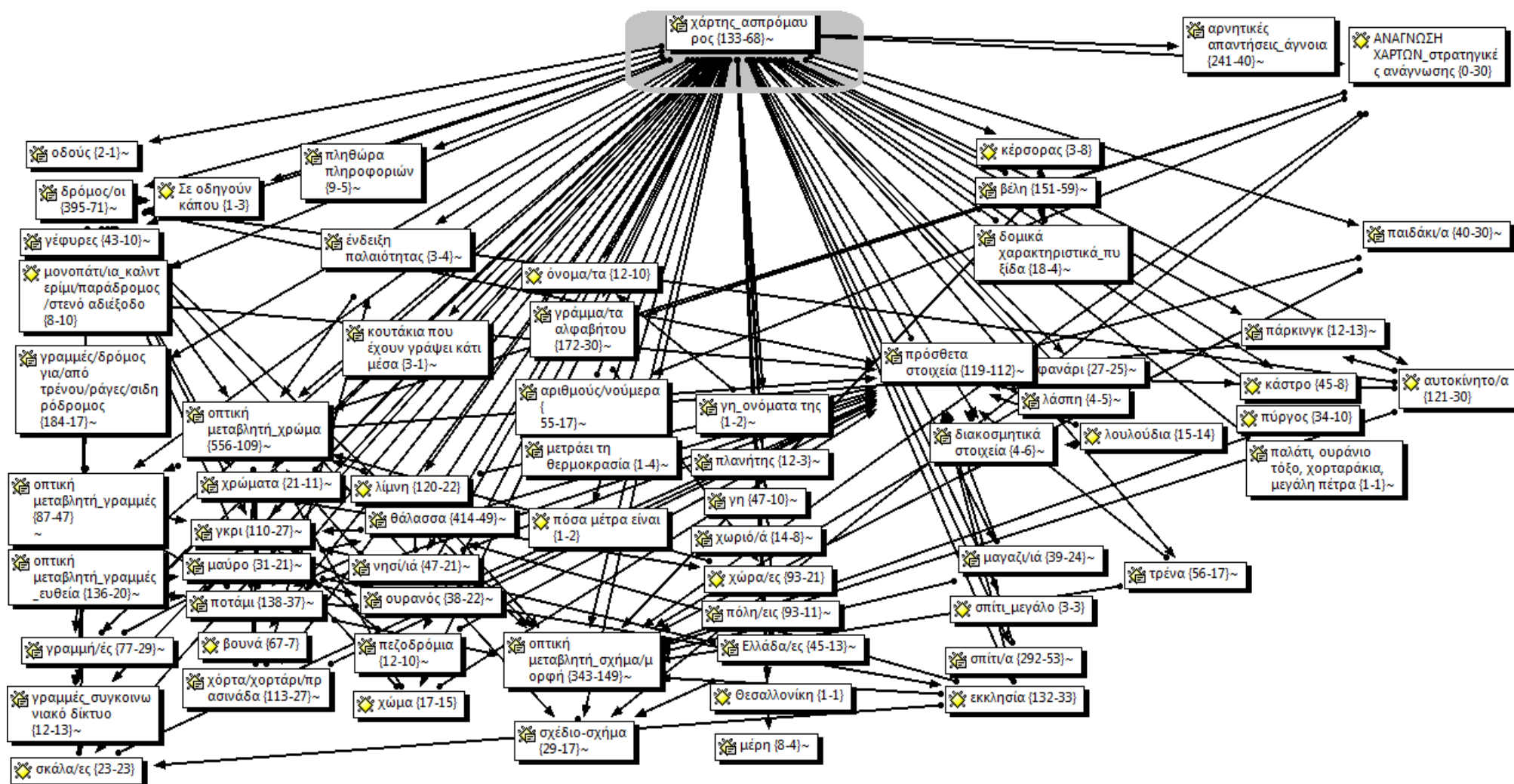
### Ανάγνωση χάρτη Βόλου



*Εννοιολογικός χάρτης 31. Ανάγνωση χάρτη του Βόλου*

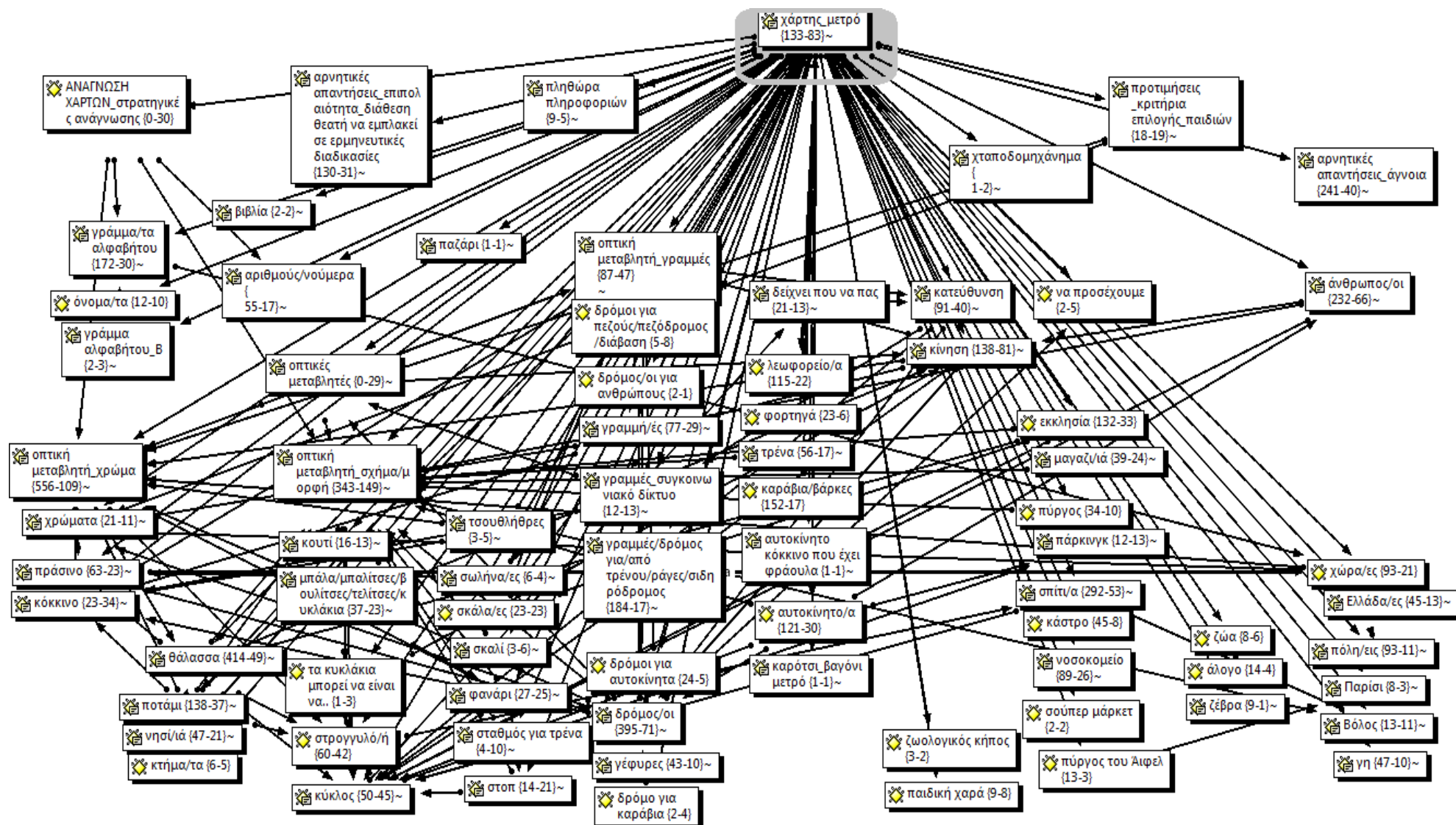


Ανάγνωση ασπρόμαυρου χάρτη



Εννοιολογικός χάρτης 32. Ανάγνωση ασπρόμαυρου χάρτη

Ανάγνωση χάρτη του μετρό

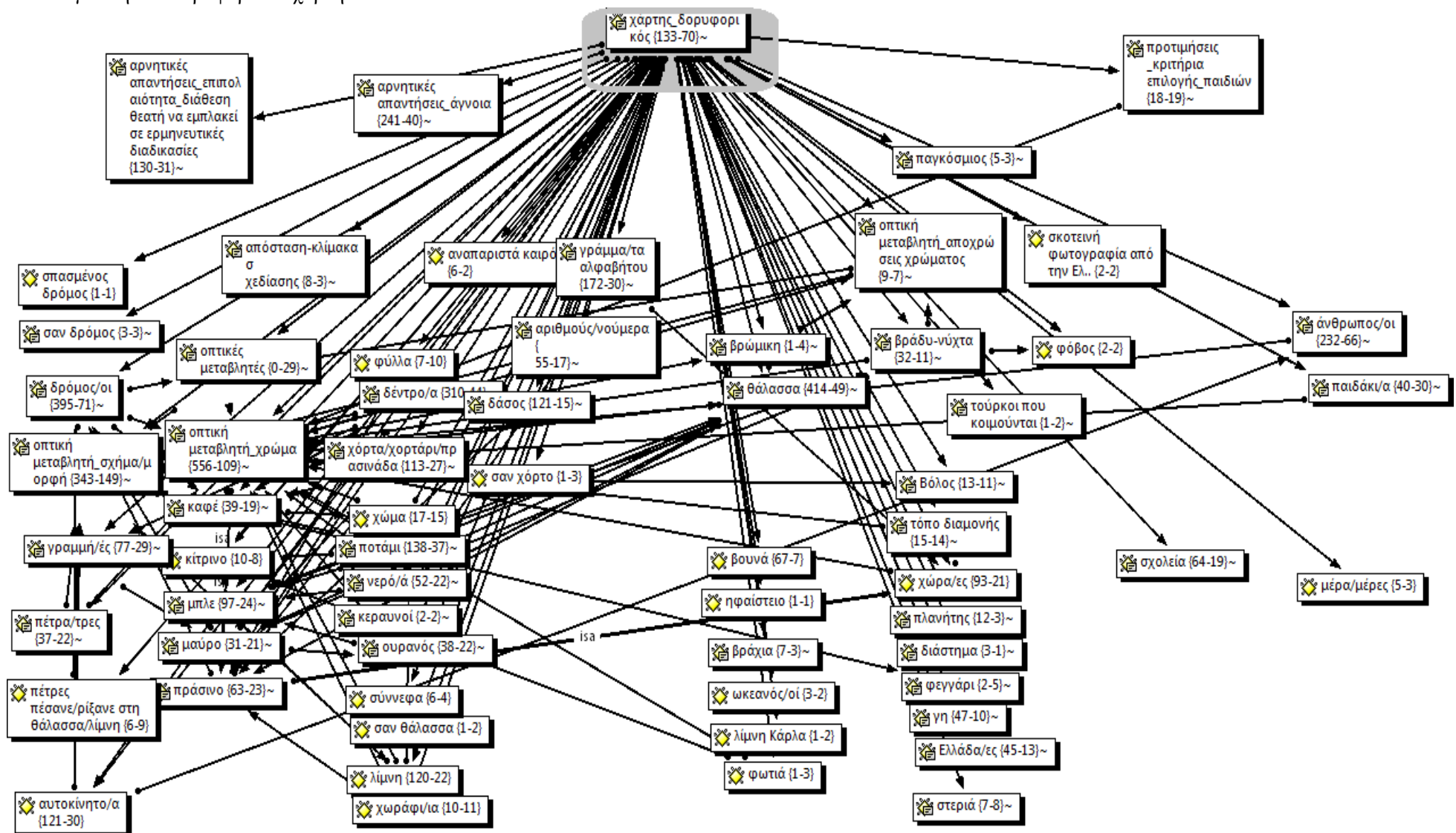


Εννοιολογικός χάρτης 33. Ανάγνωση χάρτη του μετρό

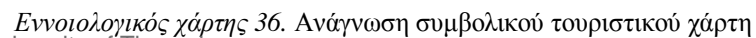




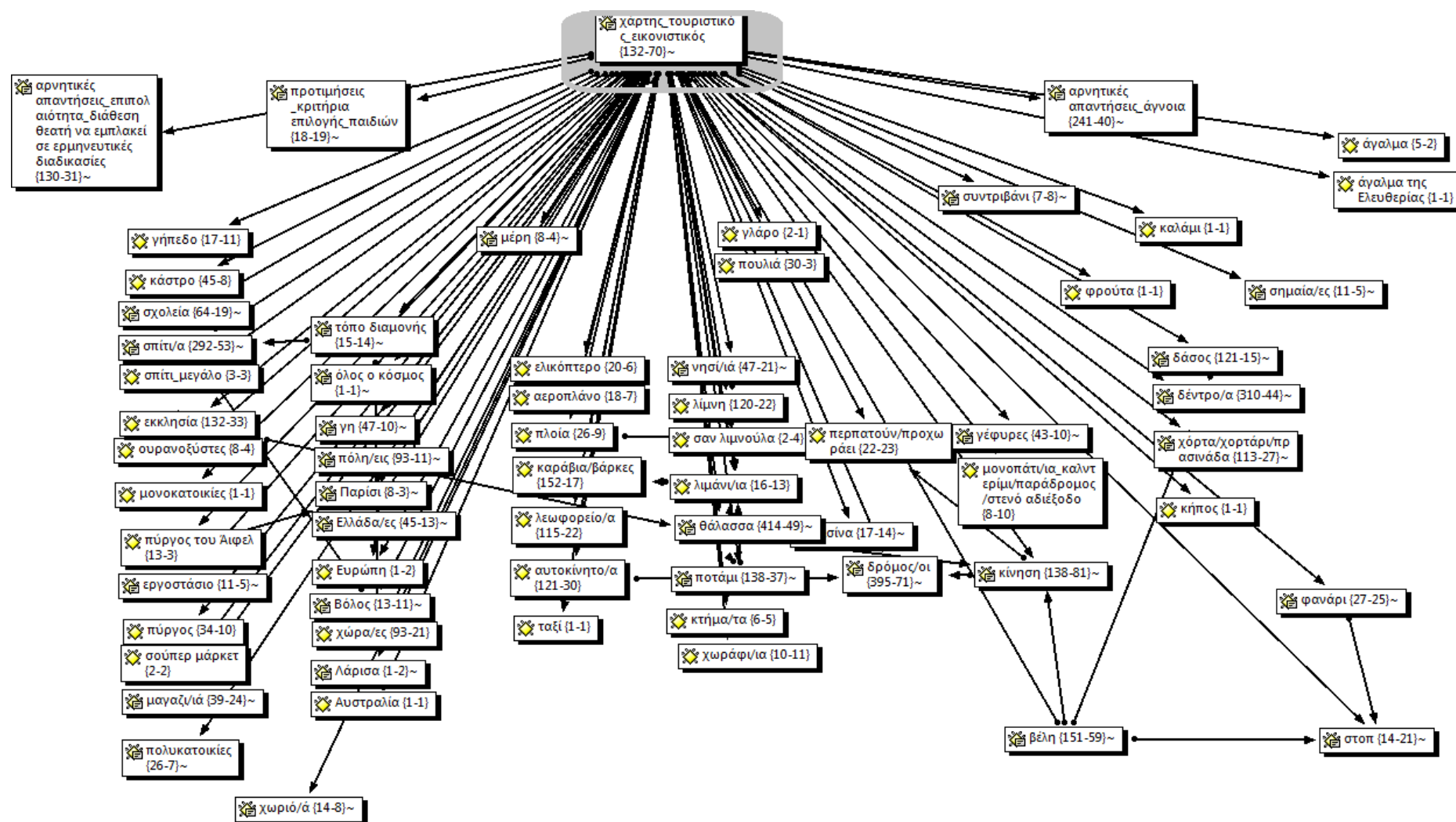
## Ανάγνωση του δορυφορικού χάρτη



*Εννοιολογικός χάρτης 35. Ανάγνωση του δορυφορικού χάρτη*

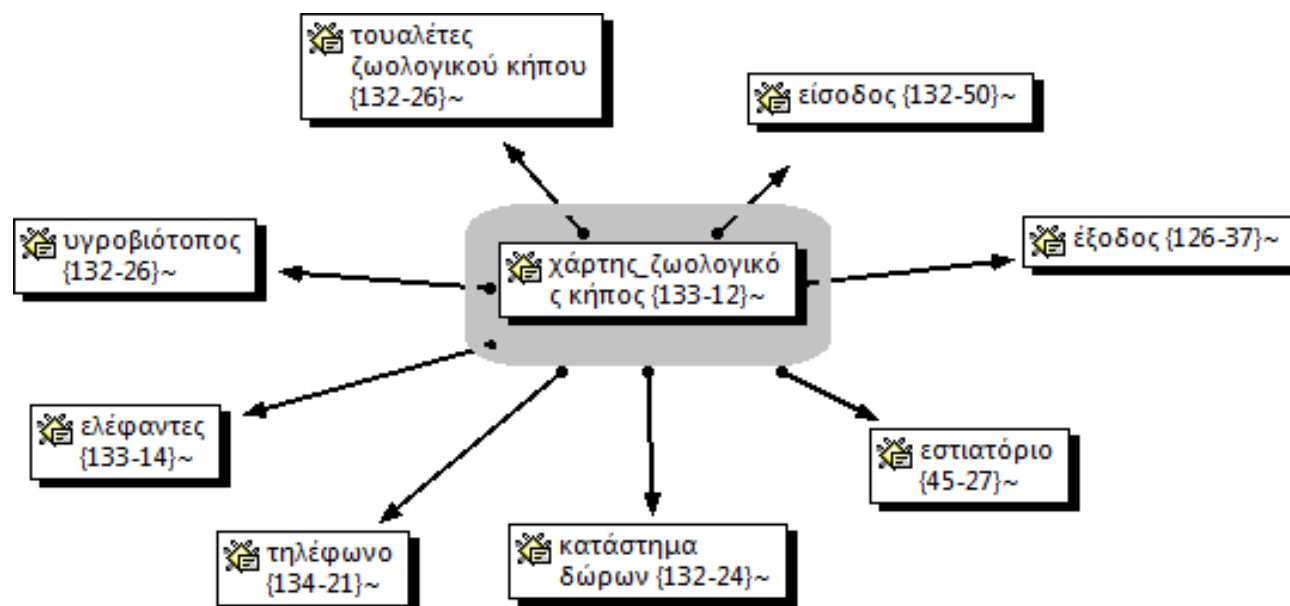


Ανάγνωση εικονιστικού τουριστικού χάρτη



Εννοιολογικός χάρτης 37. Ανάγνωση εικονιστικού τουριστικού χάρτη

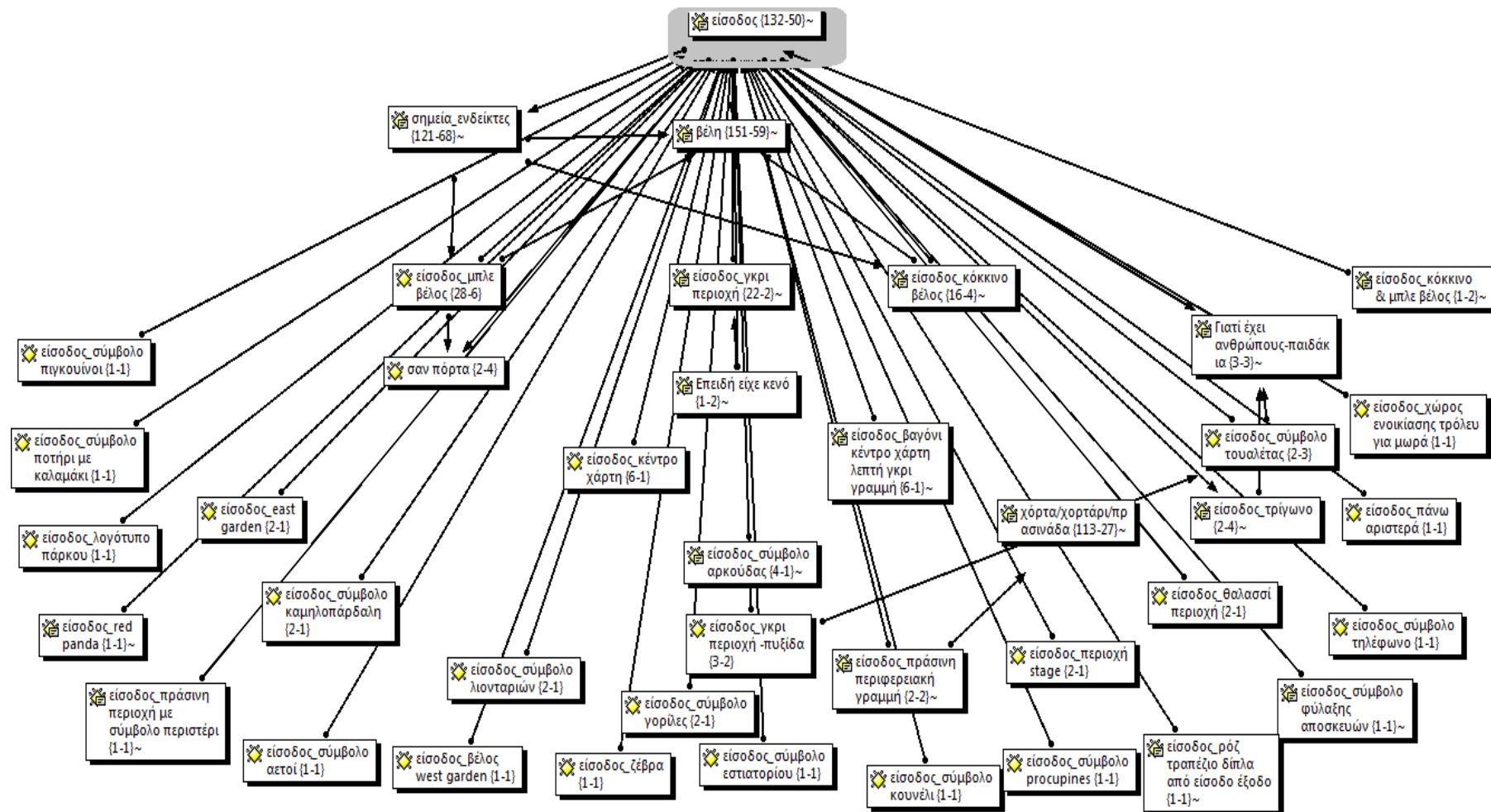
Ανάγνωση χάρτη ζωολογικού κήπου



Εννοιολογικός χάρτης 38. Χάρτης ζωολογικού κήπου



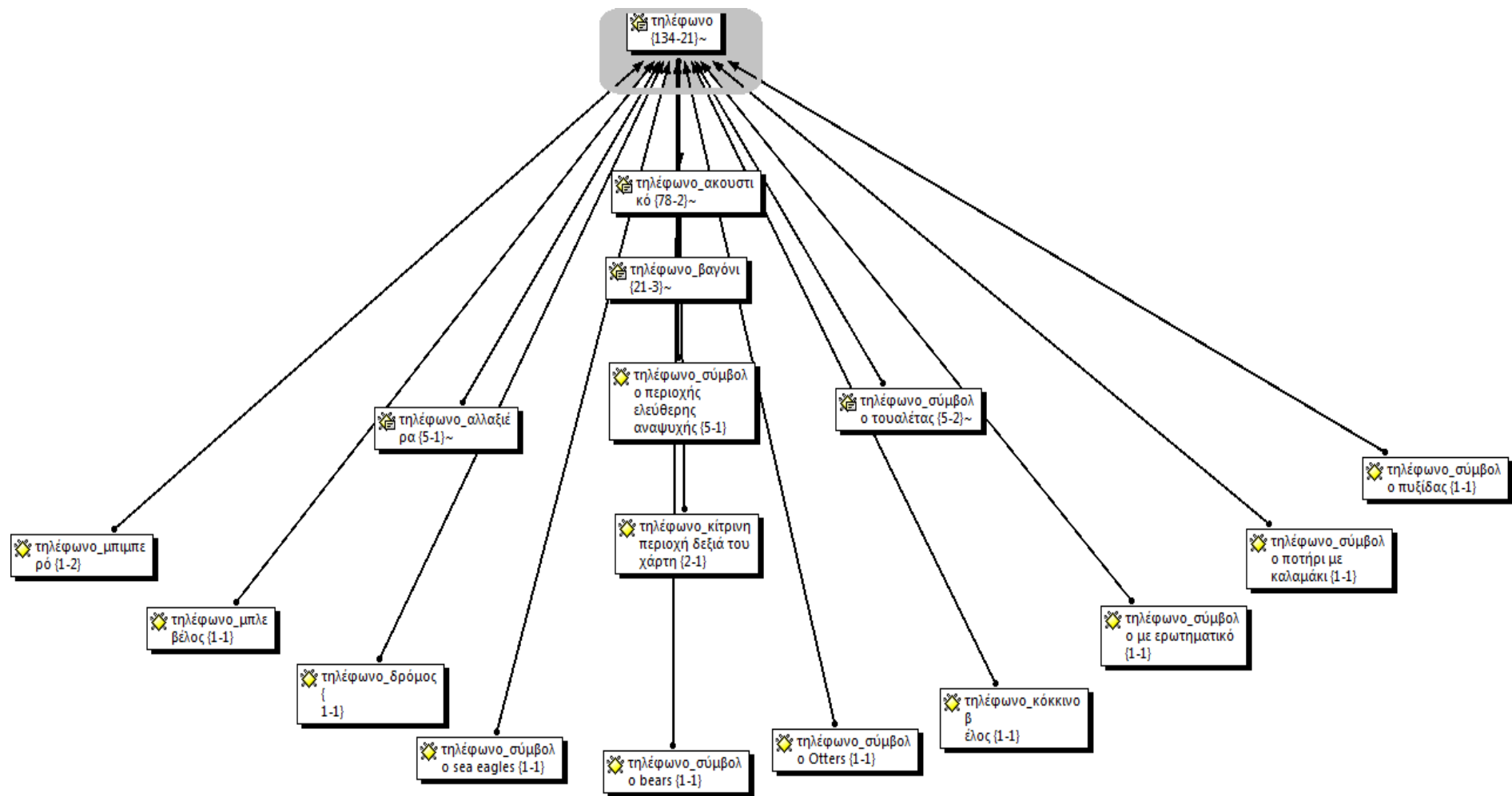
Χαρτογραφικό σημείο εισόδου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου



Εννοιολογικός χάρτης 39. Χαρτογραφικό σημείο εισόδου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου

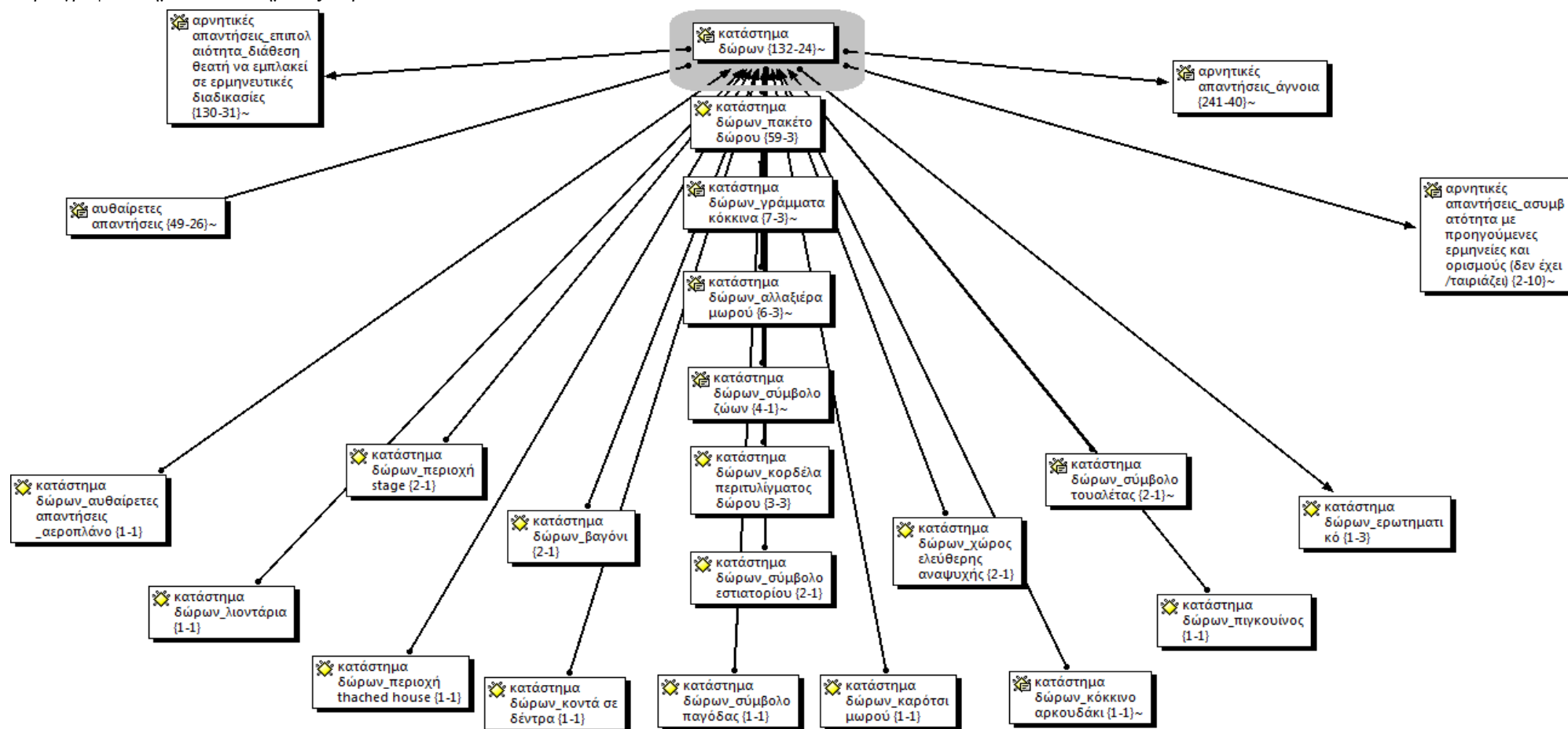


Χαρτογραφικό σημείο του τηλεφωνικού θαλάμου στο χάρτη



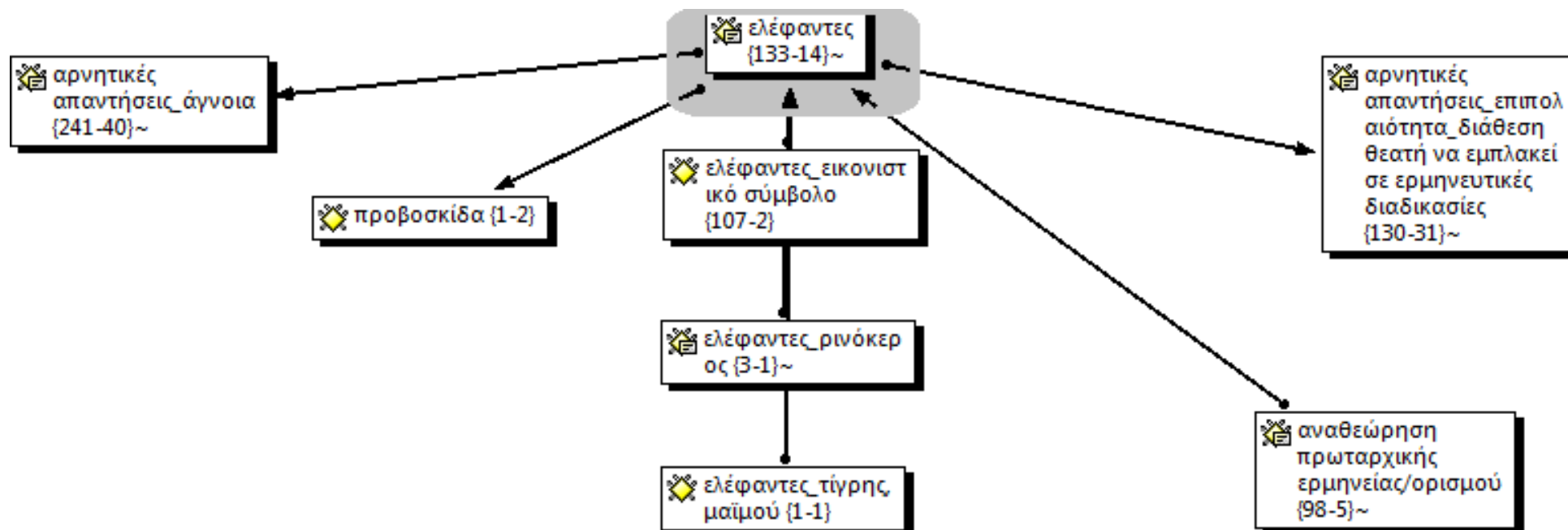
Εννοιολογικός χάρτης 40. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου του τηλεφωνικού θαλάμου

Χαρτογραφικό σημείο καταστήματος δώρων



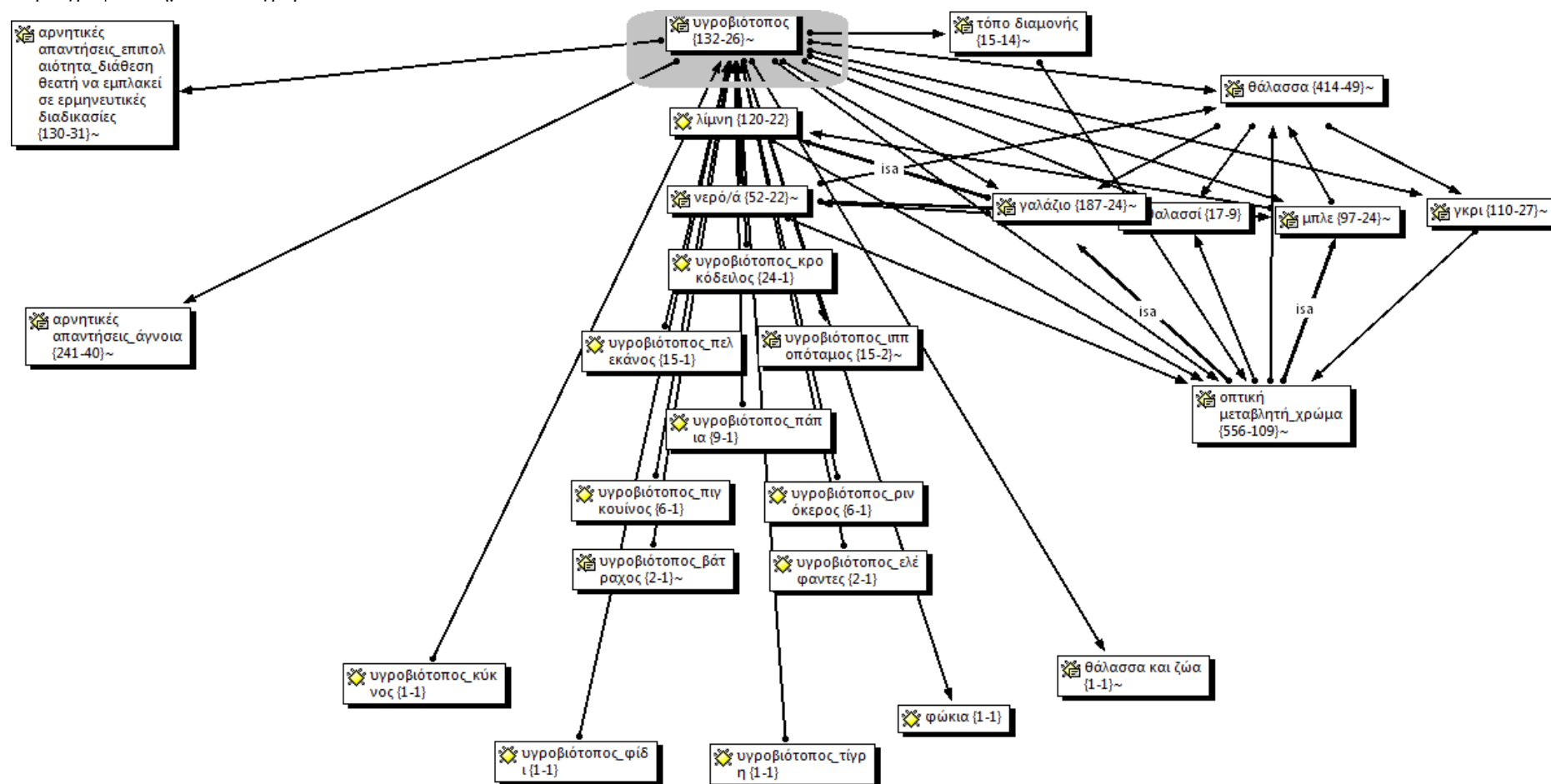
*Εννοιολογικός χάρτης 41. Ανάγνωση του χαρτογραφικού σημείου του καταστήματος δώρων*

Χαρτογραφικό σημείο του ελέφαντα



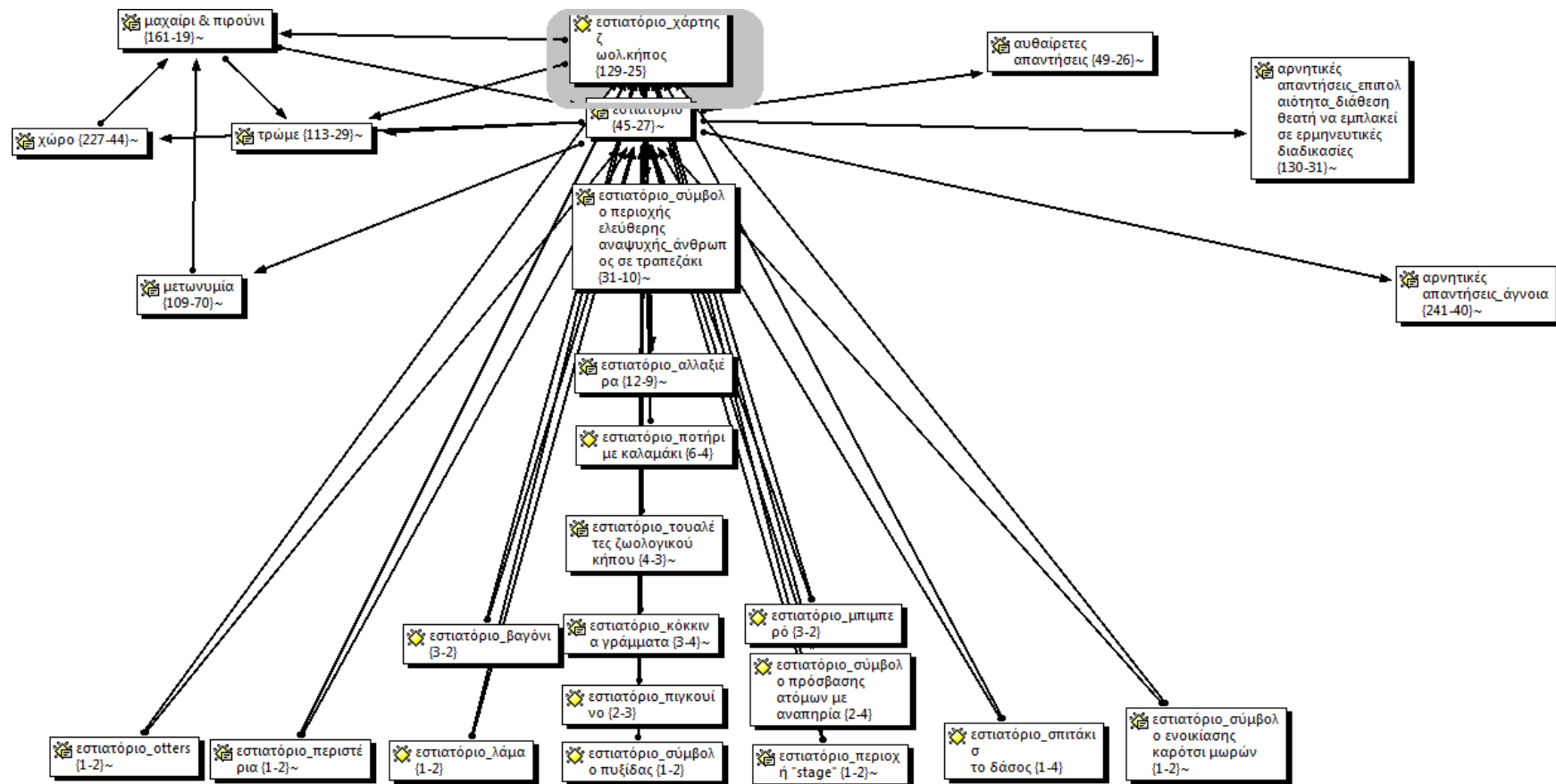
Εννοιολογικός χάρτης 42. Χαρτογραφικό σημείο του ελέφαντα

Χαρτογραφικό σημείο του υγροβιότοπου



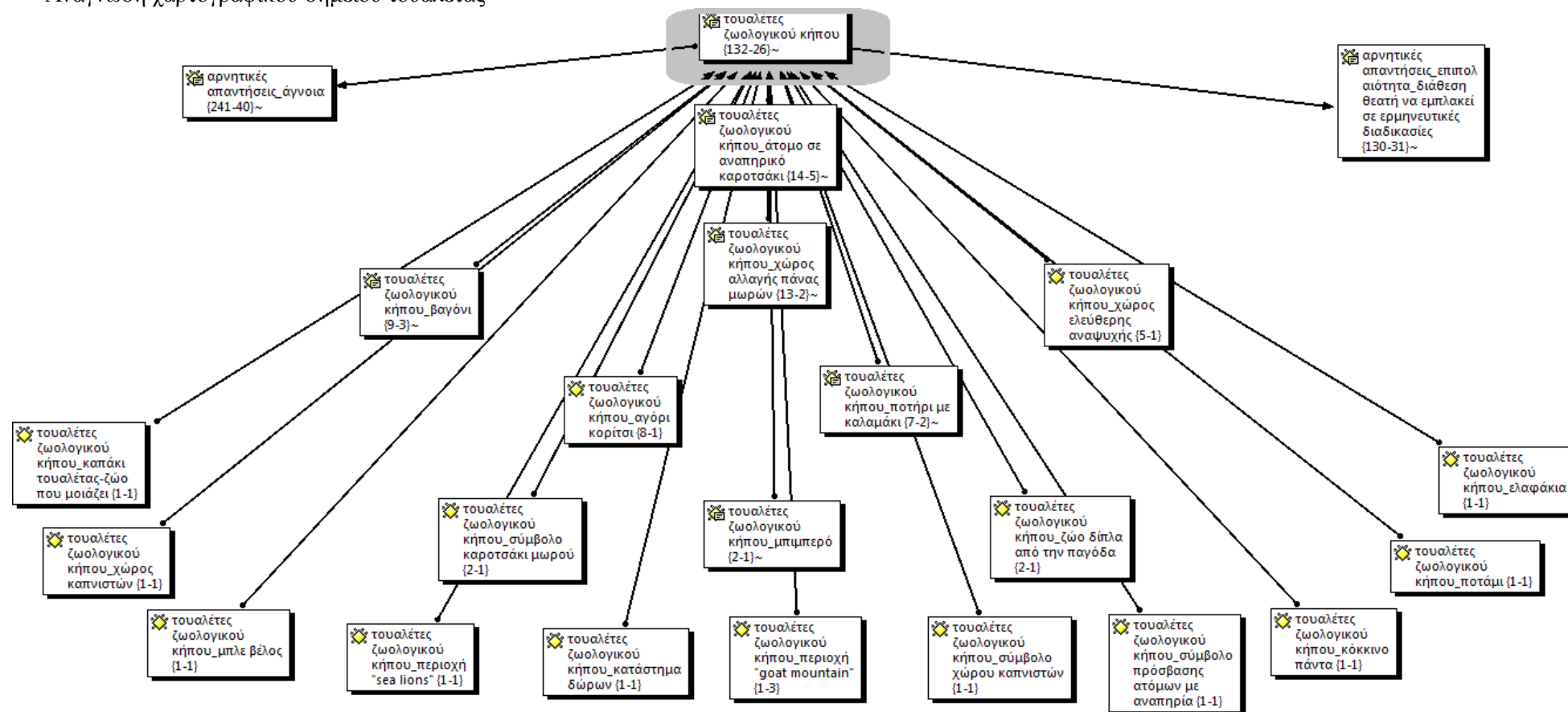
Εννοιολογικός χάρτης 43. Χαρτογραφικό σημείο του υγροβιότοπου

Χαρτογραφικό σημείο εστιατορίου



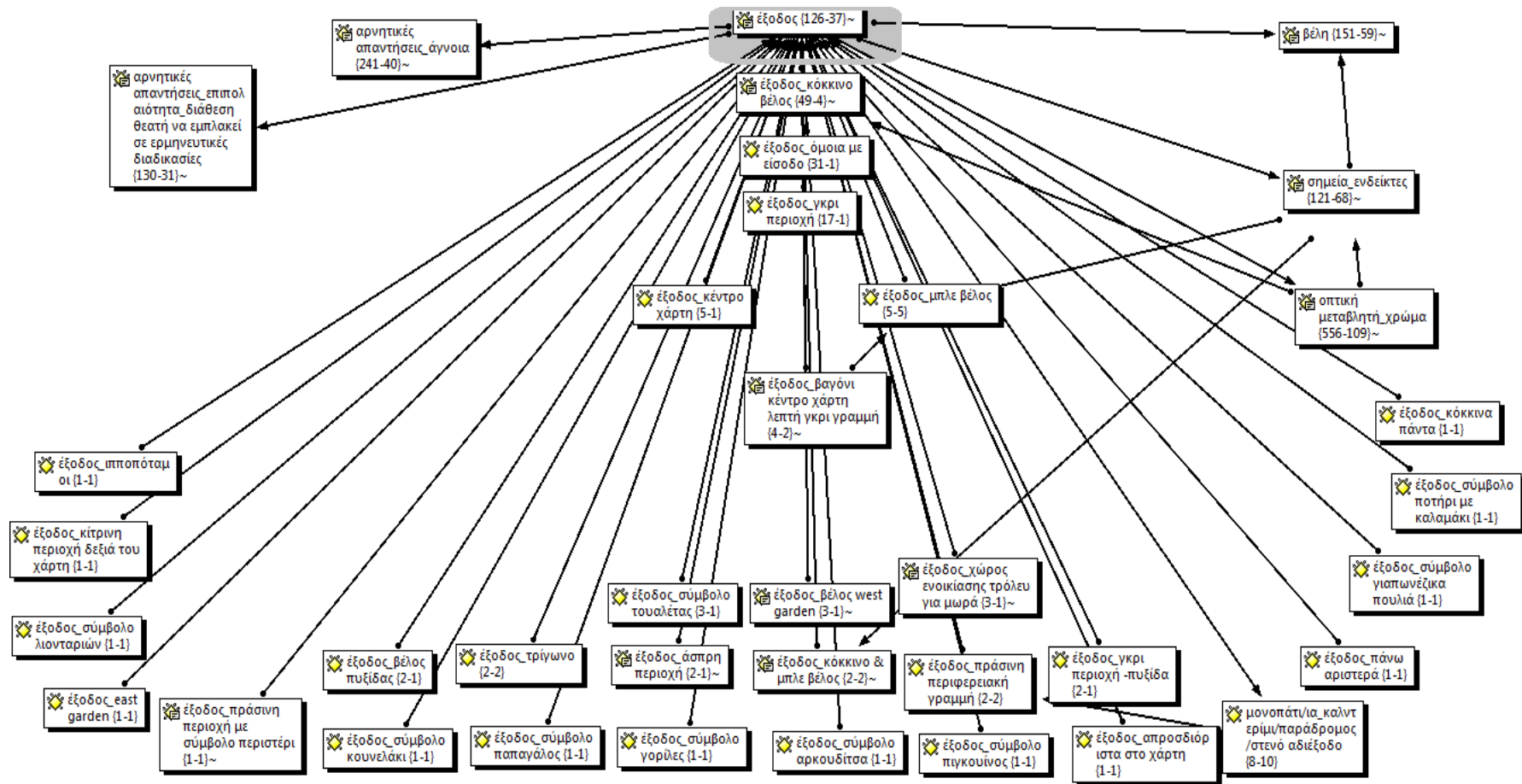
Εννοιολογικός χάρτης 44. Χαρτογραφικό σημείο εστιατορίου στο χάρτη του ζωολογικού κήπου

Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου τουαλέτας



Εννοιολογικός χάρτης 45. Ανάγνωση χαρτογραφικού σημείου τουαλέτας

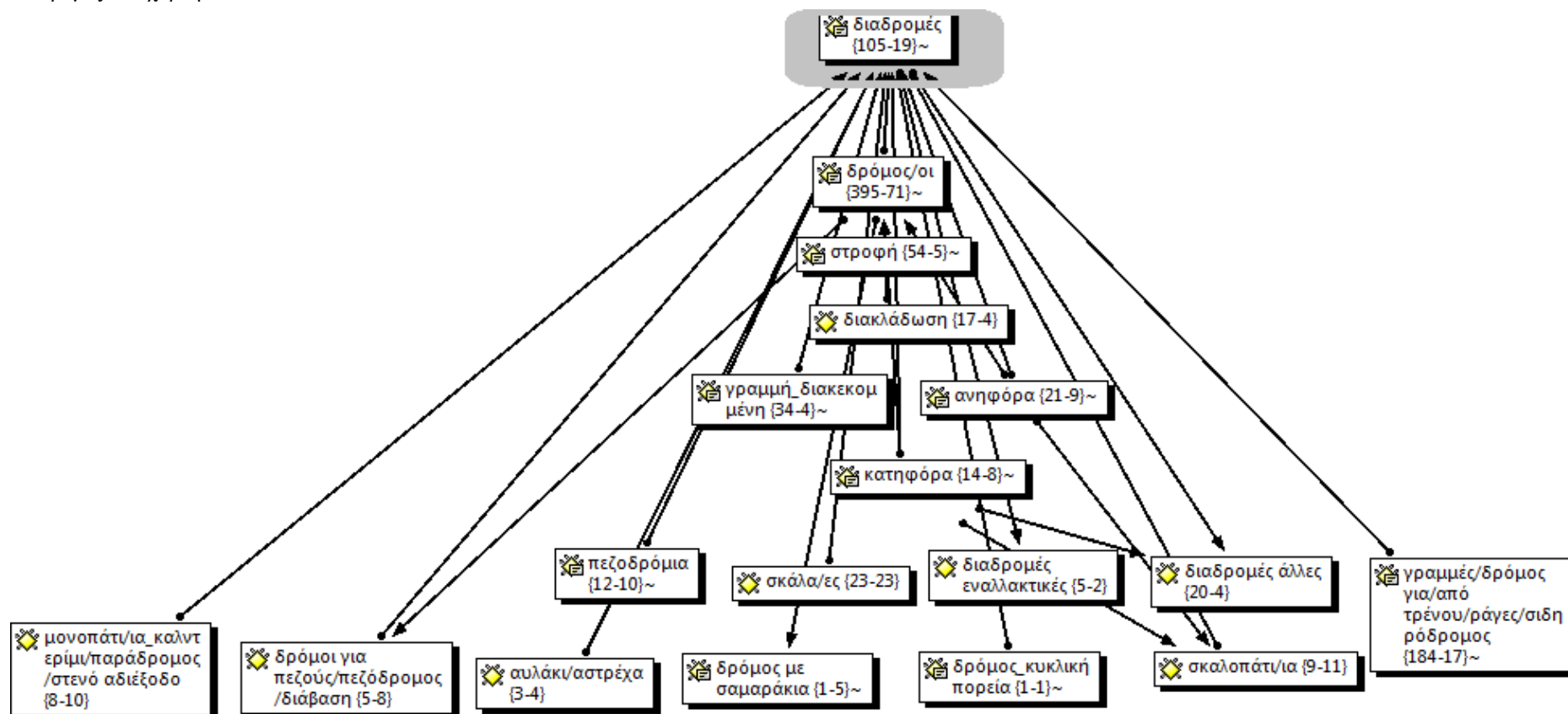
## Χαρτογραφικό σημείο της εξόδου



Εννοιολογικός χάρτης 46. Χαρτογραφικό σημείο εξόδου

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ

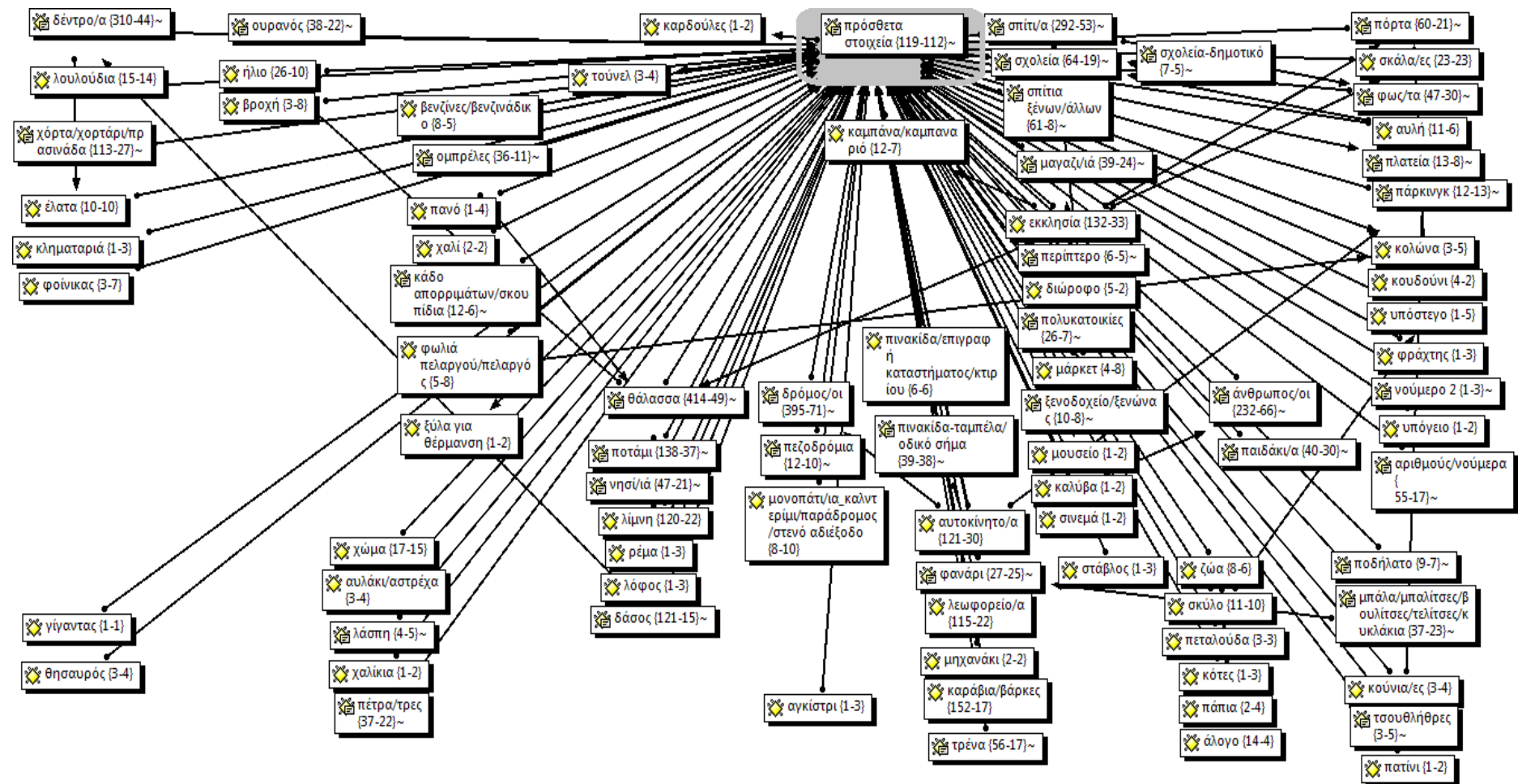
Διαδρομές στο χάρτη



Εννοιολογικός χάρτης 47. Διαδρομές στο χάρτη που παράγουν τα παιδιά



Πρόσθετα στοιχεία στις παραγωγές χαρτών



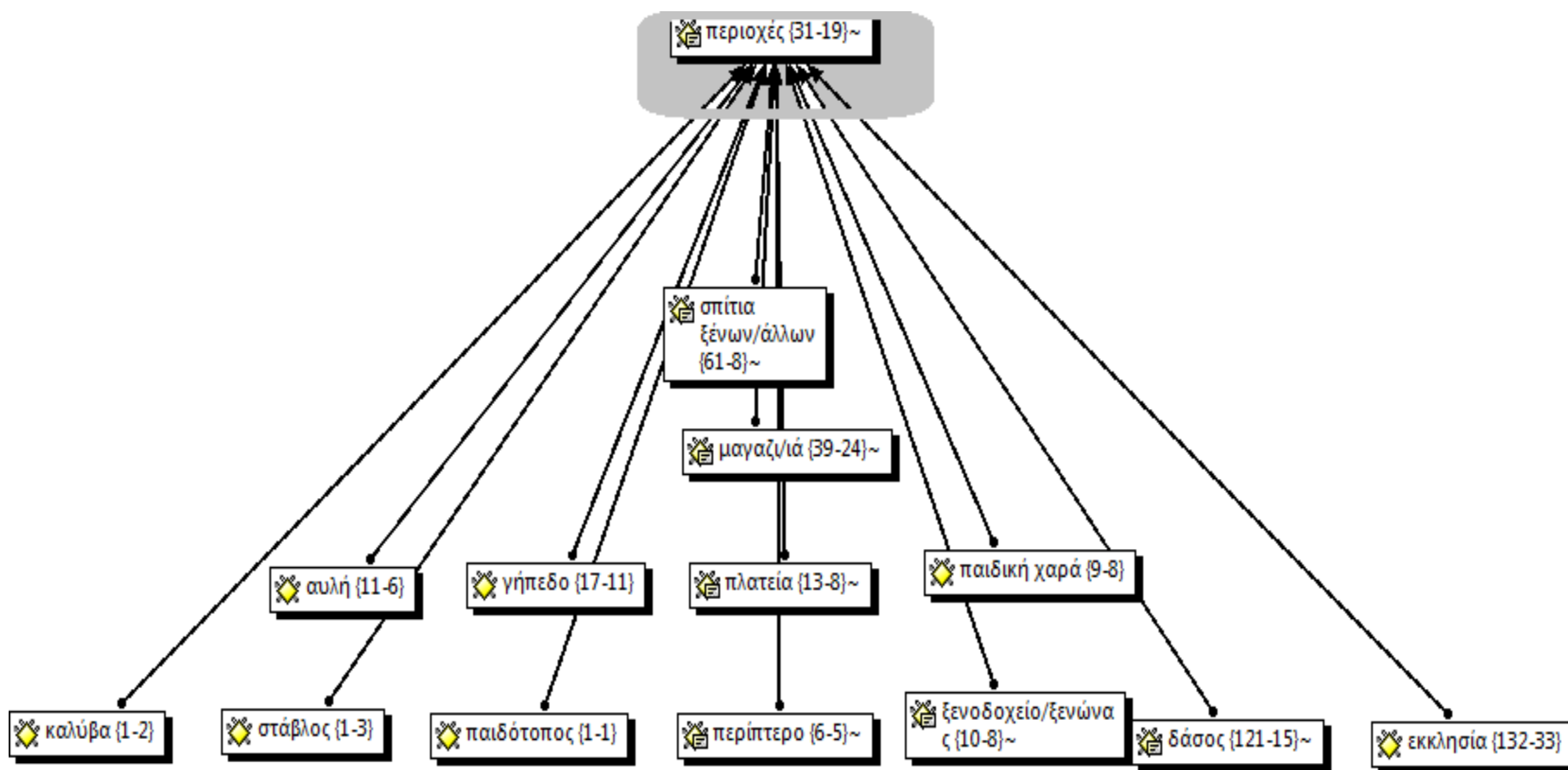
Εννοιολογικός χάρτης 48. Πρόσθετα στοιχεία στις παραγωγές χαρτών

Κόμβοι στις χαρτογραφήσεις του δείγματος



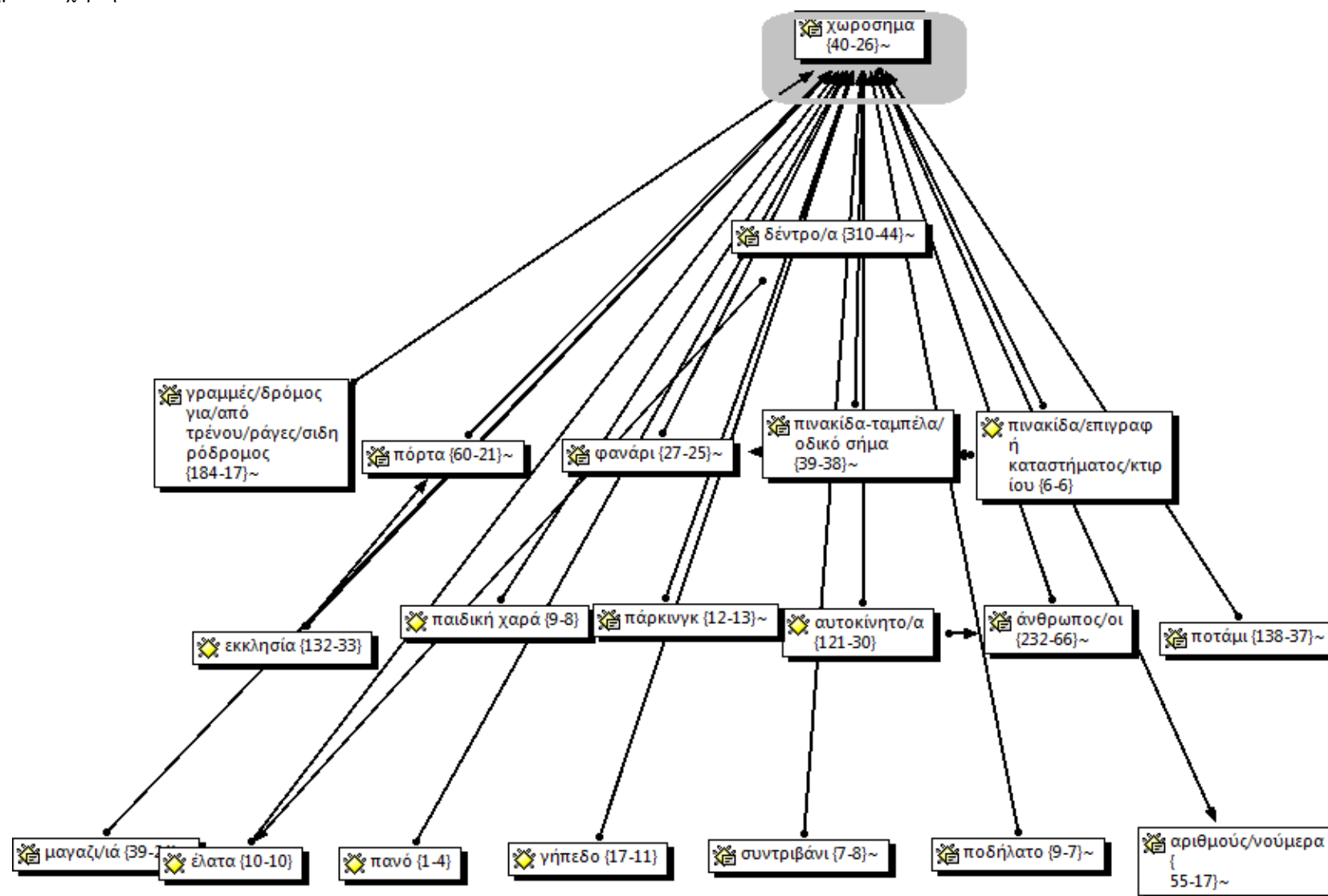
*Εννοιολογικός χάρτης 49. Κόμβοι στις χαρτογραφήσεις του δείγματος*

Περιοχές στο χάρτη



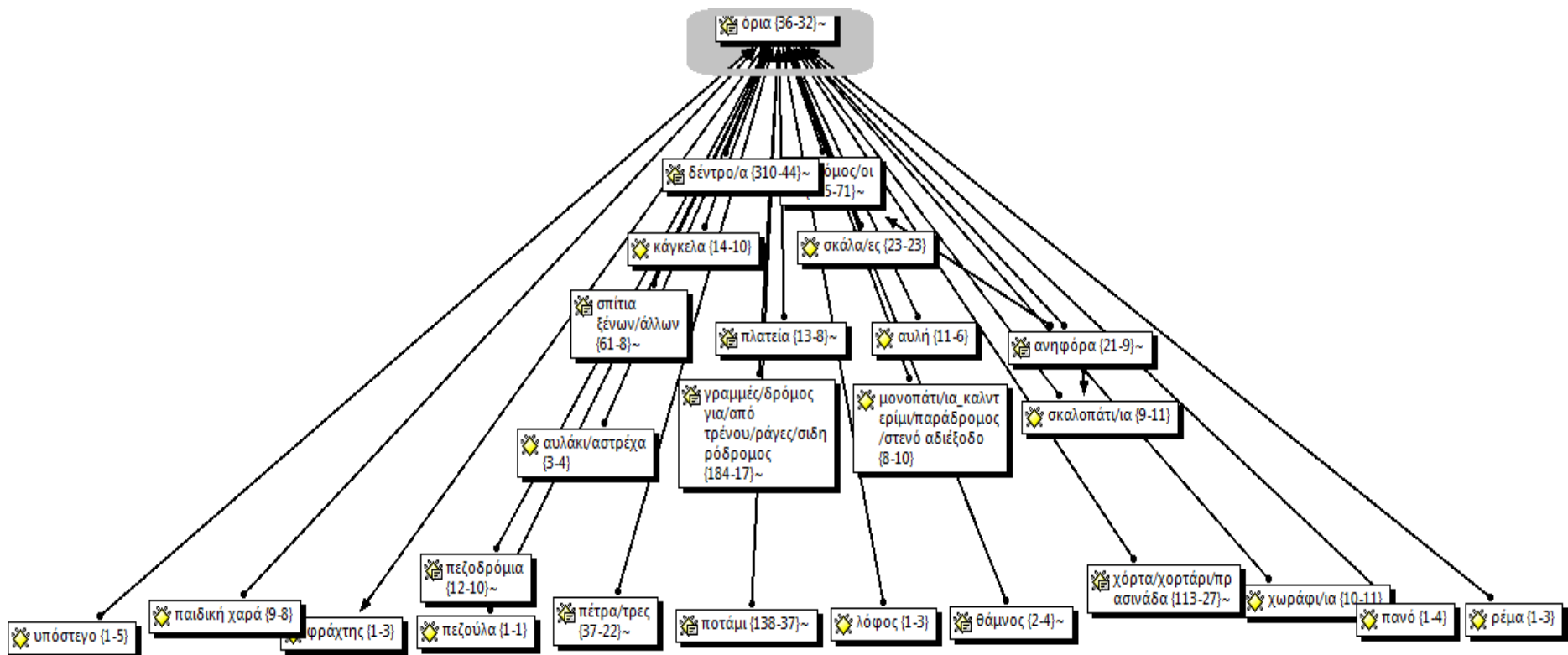
Εννοιολογικός χάρτης 50. Περιοχές στο χάρτη

Χωρόσημα στο χάρτη



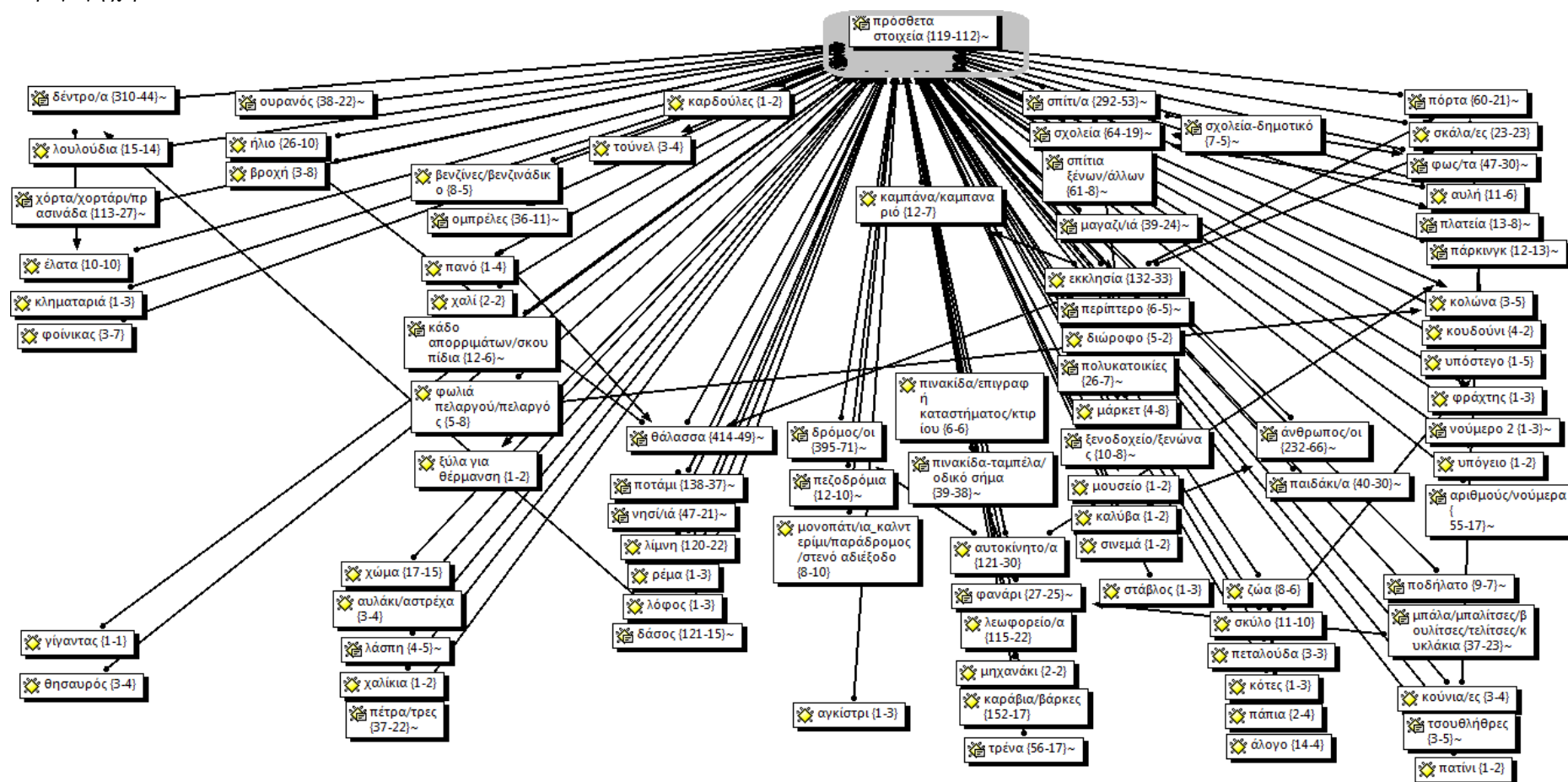
Εννοιολογικός χάρτης 51. Χωρόσημα στο χάρτη

Όρια στο χάρτη



*Εννοιολογικός χάρτης 52. Όρια στο χάρτη*

Παραγωγή χαρτών



Εννοιολογικός χάρτης 53. Παραγωγή χαρτών